


المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

كلية الشريعة والدراسات الإسلامية

قسم الدراسات العليا التاريخية والحضارية

# النظافة وصحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي خلال العصر العباسي ١٣٢-٦٥٦هـ/٧٤٩-١٢٥٨م

## ( دراسة حضارية )

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الحضارة الإسلامية

إعداد الطالبة

**جيهان بنت سعيد الراجحي**

إشراف الأستاذ الدكتور

**مريزن بن سعيد عسيري**

**١٤٣٣هـ/٢٠١٢م**


بسم الله الرحمن الرحيم

## ملخص الرسالة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين الذي بحمده تتم الصالحات ، والصلاة والسلام على من بعث هاديا ومعلما سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .. وبعد ..

كان لحضارة المسلمين وللعلماء المسلمين أثر كبير في دراسة البيئة ونظافتها ، وأثرها على صحة الإنسان ، وهذه الدراسة تبين ذلك في أمصار المشرق الإسلامي ، وعنوانها :

**( النظافة وصحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي خلال العصر العباسي (١٣٢هـ/٧٤٩-٦٥٦هـ/١٢٥٩م) دراسة حضارية ) .**

وقد جاءت الدراسة في مقدمة وتمهيد وسبعة فصول ، وخاتمة .

بينت المقدمة أهمية الموضوع وأسباب اختياره ، وعرض أهم المصادر التي استقى منها البحث معلوماته . أما التمهيد فخصصته لدراسة دور الإسلام في النظافة وصحة البيئة .

كان لموقع بلدان المشرق الإسلامي أثره الواضح على صحة بيئتها ، من خلال موقعها في الأقاليم ، وفي خطوط الطول ودوائر العرض ، أدى بالتالي إلى اعتدال مناخها ، فقد فطن أطباء المسلمين إلى العلاقة بين الموقع الجغرافي ، وبعض الأمراض على صحة البيئة ، إضافة إلى أن طبوغرافية البلاد والأمصار في مجتمع المشرق الإسلامي ميزتها ببيئة صحية إلى حد بعيد ، وإن كانت هناك أمراض بلدا نية متوطنة في مدن المشرق ، إلا أنها تعد من الأمراض التي يمكن السيطرة عليها ، وتعامل الناس معها ، ومكافحتهم لها وعلاجها من خلال تعايشهم معها ومعرفتهم بها ، واستثمار الاختلاف الطبوغرافي بين الأقاليم للحصول على بيئة صحية جيده .

كان تمصير الأمصار ، وعمارة المدن وتخطيطها ، من أهم ما تخصصت وتميزت به مدن المشرق في الحضارة الإسلامية ؛ إذ كانت العوامل البيئية ، وتوفر المياه ، وقرب مصادرها من أبرز وأهم شروط اختيار مواقعها ، إضافة إلى تصريف مياه الأمطار ، والمياه الحارة ، وتقنياتها في المدن الإسلامية حيث كانت من أهم الشروط الصحية لمطالب العمارة والبناء في المدن الإسلامية .

أوضحت الدراسة تميز علماء الحضارة الإسلامية بدراسة الأهوية ، وجهاتها في بلـــدان المشـــرق الإسلامي ، وأثرها على صحة البيئة ، كونها سببا من أسباب الأمراض والأوبئة ، وأســـباب تلوثهـــا وفسادها وكيفية معالجتها بالتبخير ، والتعطير بالنباتات العطرية .

تُعد المياه من أهم مكونات البيئة ، وقد تطرقت الدراسة لمصادرها ، وأنواعهـــا ، ودورهـــا في صحة البيئة المائية ، بذكر أنواعها منها المرة ، والمالحة ، والمعدنية وغيرها ، والطرق العلمية المتبعـــة في تنقيتها لتصبح صالحة للشرب ، وأسباب فسادها بحسب العوامل الداخلة عليها وما تجلبه من أمراض ، والطرق الصحيحة الطبية في إصلاح فسادها ومعالجتها ، ودراسة المنشآت المائية ، كالخزانات والأسبلة وقنوات مياه الشرب ودورها في صحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي .

كما كان للحياة الاقتصادية ، والمستوى المعيشي لمجتمع المشرق الإسلامي ، أثرة في صحة البيئة ؛ إذ تميز المستوى المعيشي في المجتمع العباسي بدرجة من الثراء الاقتصادي ، والتطور الاجتماعي في تلك الفترة ، انعكس على الثقافة الصحية والتطور الصحي الذي تمتع بها مجتمع المشرق الإسلامي .

تناولت الدراسة التدبير في عرف الأطباء والمحتسبين في المشرق الإسلامي وأسلوب المعيشة ، من خلال إيضاح العلاقة بين طبائع البلدان وأهلها ، ونظافة الغذاء وتلوث البيئة ، والتركيز علـــى علـــم الأغذية عند الأطباء ، وعلاقته بالمرض ، وكيفية نظافة المساكن وتطهيرها وتقنيات مكافحة القـــوارض المترلية ، ودورها في نقل الأمراض في مجتمع المشرق الإسلامي .

كما كان للحوادث والكوارث أثرها على صحة البيئة ، ومن أقواها أثرا الحوادث التي يحـــدثها الإنسان من حروب وخلافه إضافة الىى الكوارث الطبيعية كالزلازل ، والفيضانات ، والقحط ، وقلة الأمطار ، والثلوج ، والحرائق ودور هذه الكوارث في التلوث البيئي لمجتمع المشرق الإسلامي آنذاك .

واختتم البحث بدراسة موجزة لأهم ما توصلت إليه من نتائج البحث وتوصياته .

وأخيرا أسأل الله سبحانه وتعالى أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه ، وينفعني بـــه في الـــدارين والحمد لله خير ما اختم به ............. والله الموفق .

| اسم الباحثة | المشرف على الرسالة | عميد كلية الشريعة والدراسات الإسلامية |
|---|---|---|
| جيهان بنت سعيد الراجحي | ا.د مريزن بن سعيد عسيري | د. غازي بن خلف العتيبي |

# Abstract

**Study Summary**

*In the name of Allah the most Merciful the Compassionate*

All praise is due to Allah, and May Allah's Peace and Blessings be upon our master, Prophet Muhammad, his family, and his Companions, then:

Muslim civilization and Muslim scholars played a great part in the study of the environment, its cleanliness, and its impact on human health generally. This study proves that was the case in ancient Muslim East countries. It is titled:

"Hygiene and environmental health in the ancient Muslim East Community during the Abbasid period (From :132 AH\ 749 AD – To: 656 AH\ 1259 AD): A Civilization Study".

The study consists of a preface, an introduction, seven chapters and a conclusion.

The introduction shows the importance of the subject, and provided the reasons for choosing it, and it displays the most important sources of information on which the research was based. Its preface shows the role of Islam in hygiene and environmental health.

The location of the ancient Islamic countries had a clear impact on the environmental health – geographically speaking in terms of the longitude and latitude. Probably, this is why these countries have a moderate climate. Muslim physicians became aware of the relation between the geographic location and some diseases. In addition, the topography of these countries and cities enabled them to have a great environmental health. Although few endemic diseases hit the ancient Muslim east countries, they were controllable. The people could deal with them, combat them and find a treatment for them after inspecting the nature of these diseases. In short, this topographic variations between different regions of the Muslim east created a good healthy environment.

The ancient Islamic civilization attached great importance to urbanization as well as cities' architecture and planning. The cities then had certain environmental characteristics, like: water availability, proximity to water sources, and the topographic features helping in Rainwater Drainage – all these factors affected the selection of cities sites. It should be mentioned that Rainwater Drainage techniques adopted in the Islamic Cities represented one of the most important health conditions for the construction of cities back then.

The study shows how far the Muslim scholars advanced in the area of atmospheres study, their destinations, their impact on the environmental health, the hypothesis that they are one of the reasons causing diseases and epidemics, causes of their pollution, and how to address the problem of pollution through evaporation and aromatic plants.

Water is one of the most important components of the environment. Therefore, the study discussed its sources, types, and its role in the aquatic environment health. The study covered all water types such as: the salty, the mineral, etc. in addition to the scientific methods used in its purification to become drinkable, and the reasons leading to its pollution. Also, we examined the diseases it caused, and the proper medical methods used for the treatment of water as well as ancient water installations, like tanks, public water fountains, and water channels and their role in environmental health in the Muslim community.

Moreover, the economic life and the standard of living in this ancient communities affected the environmental health. It should be noted that the standard of living in the Abbasid community witnessed a degree of economic wealth and social development. This reflected on health education and health development which the ancient Muslim achieved.

The study shed some light on ancient precaution methods adopted by doctors and treasurers and the general lifestyle in these times. It also clarified the relationship between nature in these countries and their peoples and the relationship between food hygiene and environment pollution. furthermore, it focused on food science back then, its relationship to the diseases. It discussed techniques of cleaning houses, rodent control, and their role in spreading diseases in these ancient communities.

Accidents and disasters also had an impact on the environmental health, most importantly accidents caused by human like wars, etc. in addition to the natural disasters such as earthquakes, floods, droughts, lack of rain, snow, fires, and the role of these disasters in environmental pollution in the ancient Muslim communities at the time.

The study concluded with the most important findings it reached and its recommendations.

Finally, I ask Allah Almighty to make this work in my balance of good deeds and all praise is due to Him Almighty ............. and may Allah grant us all success.

**Student**
Jihan Bint Saeed Al-Ragihi

**Supervisor**
Prof. Dr. Mrezn Bin Saeed Aseree

**Dean of the Faculty of Sharia and Islamic studies**
Dr. Ghazi Bin Khalaf Al-Otaibi

# الإهداء

المشاعر كثر ولا أجيد انتقاء أي منها يناسبني

إلى من أنار طريقي بنور العلم والدي رحمه الله واسكنه فسيح جناته والدي لم اكتب بعدك بقايا فصولي بقلم وإنما بدموعي

والى من أخذت من اسمها النور أمي تنحني حروفي عجزا أمامك أطال الله في عمرك ورزقني برك

ولا انسى في غمرة الإهداء أن اهديها

إلى من كانوا لنا الأمان حينما بكت قلوبنا عائلتي الكريمة

إلى كل من علمني كيف اكتب التاريخ

والى كل باحث في تاريخ العلوم

وإليك أنت يا من تقرأ هذه السطور

جيهان

# شكراً وتقديراً

الحمد لله العلي القدير على نعمة التي لا تحصى ولا تنتهي أولا وأخرا ، واشكر فضله ونعمته على ما تفضل به علي وتيسيره إذ وفقني إتمام هذا العمل ، وأمدني بالصبر والعـــون ، وأصلي وأسلم على معلمنا ، وقدوتنا ، وقائد النهج المبين ، وإمام الغر المحجلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبة وسلم .

للوفاء في قلوبنا مكان كبير

يطيب لي أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى والدي الكريمين وأشكر كل من ســـاعدني في إنجاز هذا البحث وأخص بالشكر عمي يوسف بن منصور الراجحي ، وأخي ثامربن سعيد منصور الراجحي فشكراً للقلب الكبير واليد المعطاءة فبحثي بالله قد أينع ثم بعطاء قلـــوبكم تأصل فإن أدركنا الوفاء فحمدا لله وإن قصرنا فعذرا فأي الحروف تبلغ مايصبو إليه الفؤاد .

كما أتقدم بخالص الشكر والثناء والامتنان العميق والإدانة بالفضل إلى مـــن أضـــاء بعلمه عقل غيره وأهدى بالجواب الصحيح حيرة سائليه فأظهر بسماحته تواضـــع العلمـــاء وبرحابته سماحة العارفين ، أستاذي المشرف أ.د/ مريزن بن سعيد عسيري الـــذي لم يـــأل جهداً في توجيهي ، وإرشادي والذي سعدت بالعمل في ظل توجيهاته التي ازددت بها علما وأزداد البحث توجيها ، وأثمن حسن ظنه بي مما زادني تشجيعا وحرصا على طـــوال فتـــرة البحث ، وإعانتي بآرائه السديدة ، وتزويدي بعلمه الواسع ، وبالمصادر النادرة من مكتبتـــه الخاصة حتى أتممت هذا البحث ، فجزاه الله خير الجزاء وأمد في عمره وأن يديمه الله ذخـــرا للعلم وطلابه .

رحم الله امرئ أهدى لي عيوبي ،،،

# قائمة المحتويات

# المقدمة

## بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على الهادي الأمين ، إمام الغر المحجلين ، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .. وبعد ..

لا شك أنه بالإسلام وظهوره بدأت مرحلة جديدة من مراحل العصور التاريخية ؛ إذ يعتبر الإسلام حداً فاصلاً بين العصور القديمة والحديثة ، هذا الدين الذي اهتم بالإنسان بالدرجة الأولى وكرمه ، واهتم به في كافة أمور الحياة العقائدية والدنيوية .

أعطى الإسلام للعقل حريته وتفكيره ، وحرره من سيطرة أفكار الجاهلين ، لذلك نجد أنّ الحضارة الإسلامية تفوقت على حضارات العالم ؛ لأنها حضارة إنسانية تختلف عن غيرها من الحضارات المادية ؛ إذ إنها نابعة من عقيدتها الإسلامية ، ونظرة تلك العقيدة للإنسان وما يحققه لنفسه من بناء ونظام اجتماعي ، فلم يحدث في تاريخ الإنسانية كلها أن اهتم أي دين أونظام اجتماعي بالبيئة الصحية للإنسان ، وجعلها بيئة صحية مثالية ، وجعلها جزءاً لا يتجزأ من تعاليمه الرئيسة ، كما اهتم الإسلام ونظامه ، فالمتأمل في آيات القرآن الكريم يجد أن أول سورة أنزلت تنادي بالعلم ، وهي قوله تعالى : ﴿ ٱقْرَأْ بِٱسْمِ رَبِّكَ ٱلَّذِى خَلَقَ ۝١ خَلَقَ ٱلْإِنسَـٰنَ مِنْ عَلَقٍ ﴾[1] ، وثاني سورة نزلت تنادي بالنظافة ، فقد جاء في قوله تعالى : ﴿ وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ ﴾[2].

فالإسلام يريد أن يجعل النظافة عقيدة وسلوكاً أمراً ملزماً للمسلم ، وليست لمجرد الخوف من المرض ، فهو بهذا جعل النظافة جزءًا لا يتجزأ من تعاليم العبادة والصلاة ، بل جعلها من الإيمان ، بل نصف الإيمان كله ، فقال – ﷺ – : " الطهور شطر الإيمان " .

(١) سورة العلق : آية ١-٢ .

(٢) سورة المدثر : آية ٤ .

ولا مراء في أن سلامة الإنسان من سلامة بيئته ، وتعد جزءاً مهماً من حماية البيئة الطبيعية ، فقد جاء الإسلام حاثاً على النظافة والابتعاد عن كل ما من شأنه أن يضر بالإنسان ، ودعانا بأن نَطّهرّ أنفسنا وأجسادنا ، وأن نتعاهد حماية بيئتنا بكل مكوناتها.

وقد أشار جمع كبير من علماء المسلمين إلى البيئة وعلاقتها بالنظافة ، وتحدثوا عن أسباب الهجرة وعلاقتها بصحة البيئة ، والبحث عن بيئة صحية ملائمة ، وتناولوا أسباب الهجـــرة والتنقل في البلدان بشكل عام ، للبحث عن الأسباب الصحية الجيدة للسكنى والعيش ، ونجد أن من أهم مكونات البيئة : الأرض ، والمناخ ، والتربة ، وأحوال المجتمع . فالأرض تعتبر موضع سكن الإنسان ، وقد أولى هذا الجانب عناية بالغة من قبل علماء الجغرافيا والبلدانيين ، وأهمية المعرفة الجغرافية بأحوال الأرض من حيث تقسيمها إلى أقاليم وأنهار ، وما يختلف من حال أهلها باختلافها ، وعلاقته بأمراضهم البلدانية ، وحاجة الطب إلى هذا العلم أكيدة حتى أنه كاد أن يكون من الأسباب الضرورية لشدة اختلاف أمراض الناس ، وأحوال علاجهم باختلاف مساكنهم ، إذا علم حال الإقليم ، وما خص أهله من الطوارئ ، وكانت لهم توجيهات مهمة في اختيار مواضع المساكن التي سار عليها المسلمون في بناء مواقع سكناهم ، وإنشاء مدنهم . شدد أكثر من الأطباء والعلماء المسلمين على أهمية اختيـــار المواضع وطبيعة الهواء ؛ لأن ما خبث منه بركود أو تعفن ، إما بمجاورته مياه فاسدة ، أو مناقع ، أو مروجاً خبيثة ، يسرع المرض للحيوان الكائن فيه .

كما كانت لهم آراء صائبة حول أهمية مراعاة صحة البيئة ، وإزالة ما يمكن أن يلحقها من التلوث بفساد الهواء ، أو بفساد الماء ، وهو ما يؤكد على الارتباط الوثيق بين إهمال تلك الشروط الصحية ، وما يترتب عليه من الكوارث البيئية ، ولم يكتفوا بتقديم التوجيهات والإرشادات المناسبة حول مواضع سكن الإنسان ، وأفضلها من حيث المناخ ، ونقاء الهـــواء ، بل تجاوز ذلك إلى الحديث عن تفصيلات المعيشة في الحياة الاجتماعية من حيث اختيار أنسب الأماكن للبناء ، ومواضع السكن في الصيف ومراعاة اختلاف الفصول مثلاً حيث تشتد الحرارة يلبس المصقول من الملابس ، ومراعاة الأغذية الصيفية ، ويفضل أن يسكن الدار والدهليز نهاراً ، والغرف ليلاً ، وعكس ذلك في الشتاء ، كما يستخدم في الصيف الطيب من الرياحين والبنفسج، ويدع المسك والعود .

لا شك أن أهمية النظافة في المجتمع الإسلامي آنذاك ( البيئية والإنسانية ) ، تمثل لوناً من ألوان السلوك الاجتماعي الذي يرسخ قيم نظافة البيئة والطهر في المجتمع الإسلامي .

إن هذه الدراسة تتطلب مادة غزيرة واسعة حيث إن مادتها العلمية موزعة في بطون مختلف المصادر ، وربما مختبئة بين ثنايا سطور الكتب ، وهي بحاجة إلى مزيد من الإيضاح ، والاستقصاء لتاريخ علم البيئة حتى تكتمل جوانب الدراسة في التاريخ الإسلامي بشكل شامل لكافة نواحي الحياة .

لذا فإنه حري بالباحثين في تاريخ العلوم أن يخصوا علم البيئة بدراسة وافية تشخص معالم هذا العلم عند المسلمين وحياتهم العلمية ، وتسلط الضوء على ذلك النشاط العلمي الذي اشتهر به علماء المسلمين ، كان موضع اهتمامهم الكبير في تاريخ الحضارات العالمية .

هكذا كان اختياري لهذا المجال من الدراسة من خلال دراستي لموضوع الماجستير، وكان عن الحياة الاجتماعية في بغداد من بداية القرن السادس الهجري حتى سقوطها سنة ٦٥٦هـ/١١٥٨م ، تناولت مسألة الصحة العامة ونظافة بيئة مدنية بغداد ، وما رافق نموها العمراني من وسائل توفر الصحة العامة للمجتمع منذ اختيار موقعها ، وحماية المجتمع من انتشار الأمراض ، فكنت أجمع كل ما تقع عليه عيني فيما يخص هذا الموضوع الذي أخذ حيزاً كبيراً من تفكيري منذ تلك الفترة ، ومع متابعة القراءة في أمهات المصادر الطبية والبلدانية المختصة بهذا الموضوع ، وبدأت مرحلة الشغب الذهني اتسعت آفاقه ، وازدادت أفكاره وأصبحت أعيشه تماماً، ومع الرغبة الملحة ، وبعد اكتمال الكثير من الأفكار حوله كلمت أستاذي الفاضل ، فأعجب به كثيراً ، وشجعني على مواصلة القراءة حوله ، حتى بدا لي أن جميع أركانه اكتملت .

إضافة إلى أن هناك مسوغات عديدة دفعتني لدراسة الموضوع ، ذلك أن الكثير من الدراسات التاريخية أغفلت الجانب الاجتماعي البيئي عند علماء المسلمين ، وانصب الاهتمام بالجوانب السياسية والحربية ، والواقع أن دراسة مجتمع المشرق الإسلامي في هذه الفترة يعد من أكثر الدراسات تعقيداً ، ذلك أنه ضم طوائف متعددة شكلت ذلك المجتمع آنذاك ، إضافة إلى اختلاف المستوى المعيشي للمجتمع العربي بسبب اختلاطه بالأمم الأخرى ، فأصبح لديهم ثقافة طورت الحالة المعيشية لديهم من خلال تعايش هذه الطوائف ، والعناصر التي ضمها مجتمع المشرق الإسلامي مسهمة معاً في البناء الحضاري لذلك المجتمع .

وبعد كل ذلك توفرت أسباب لاختيار هذا المجال موضوعاً للدراسة والبحث ، ومن خلال اطلاعي على المصادر المباشرة في كتب الحسبة، والطب، والبلدان ، كان اختياري موضوعاً أتقدم به للحصول على درجة الدكتوراه في التاريخ والحضارة الإسلامية ، تحت عنوان : " النظافة وصحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي خلال العصر العباسي ١٣٢هـ-٦٥٦هـ/٧٤٩-١٢٥٨م دراسة حضارية " ، وأملي بالله كبيراً أن أكون قد وفقت لما سعيت إليه لأضيف لبنة جديدة في بناء تاريخ العلوم في الحضارة الإسلامية .

يشمل الإطار الزمني لهذه الدراسة منذ بداية الدولة العباسية وحتى سقوطها ، وأما الإطار المكاني فسوف يتركز على المشرق الإسلامي الذي يشمل العراق ، والعراق العجمي ، وبلاد الشام ، ومصر ميداناً للدراسة ؛ مع إشارات طفيفة لبعض حواضر الشرق الأقصى إذ أن تاريخه الاجتماعي الحضاري لم يجد اهتماماً كبيراً وجاداً من قبل الباحثين والدارسين ، مثلما وجده التاريخ السياسي لا سيما هذا الموضوع الذي أرى أهميته البالغة ، والذي يربط بين موضوعي الجغرافيا الطبية ، وما أودعه علماء الطب ، والحسبة ، والبلدان الإسلامية في ذلك من دراسات جادة وجديدة ورائعة ، لم نرها ولم نلمسها لدى أية أمة من الأمم ، ولعل سر ذلك يكمن فيما ورد في القرآن والسنة من أسس مهمة تمس هذا الجانب ، وما أودعه علماء الفقه من دراسات مستفيضة فيما يخص حقوق الفرد والأسرة والجار وجماعة المسلمين .

وكان من أهم ما اهتم به الأطباء المسلمون في الحفاظ على الصحة ، وطرد الأمراض ، هو النظافة ، وعلى الرغم من تأخر اكتشافهم لعلم الجراثيم ، إلا أن كتاباتهم عن أسباب الأمراض وانتقالها ، وإشاراتهم لمسألة تلوث البيئة والسكن الصحي تدل على باع طويل في الملاحظة والتجربة والفهم الصحيح لمسببات الأمراض ، نجد أنهم وصلوا إلى درجة كبيرة ومذهلة تقدم لنا مستوى النظافة والعناية الصحية والوقائية.

ولا أغفل وأنا بصدد دراسة أهمية هذا الموضوع ، أن هناك دراسات حديثة تعرضت لبعض جوانب هذه الدراسة ، إلا أنها في واقع الأمر دراسات عامة وسريعة ، إلا ما ندر من الأبحاث التي تناولت بعض مسائل البيئة غير متقصية لأبعاد الموضوع استعنت بها ، وأخذت منها في حدود حاجتي إليها .

إن هذه الدراسة ، محاولة للإسهام في تقديم دراسة علمية موسعة ومتكاملة ، عن صحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي في دولة إسلامية أسهمت بأثر بارز في الحضارة الإسلامية ، في وقت كانت فيه تلك الدولة تتحمل عبئاً سياسياً ضد الثورات الداخلية ، والغزوات الخارجية على المناطق الإسلامية ، وهي أيضاً محاولة للوقوف على الدراسات العلمية حول الأهوية والأمكنة والمياه وعلم الأغذية ، وسلامة البيئة ، ونظافتها وانعكاساتها البيئية على المجتمع بما يمكننا الاستفادة منها في حياتنا المعاصرة ، إضافة إلى الرغبة في الانشغال بالعلوم والتقنية الإسلامية ، في مختلف ميادينها ، وفي محاولة لتجليها إلى الأجيال القادمة ، في وقت كانت تلك العلوم قواعد وبدايات بنيت عليها الدراسات الحديثة في علوم الطب ، والزراعة ، والمياه ، وعلم الأغذية ، والجغرافيا الطبية .

لعله من خلال استعراضنا السريع لأهمية هذا الموضوع بإفراده بدراسة مستقلة تقوم على استقراء كتب الحسبة والطب والبلدان ، والمصادر التاريخية المخطوط منها والمطبوع ، بالإضافة إلى دراسة المراجع الحديثة ذات الصلة لإكمال ما أغفلته المصادر الأصلية أوضاع منها ، وبالتالي لتحليلها وفق منهج موضوعي يخدم هذا البحث ، حتى نصل ولو بصورة مقربة إلى واقع الحياة الاجتماعية والبيئة الاجتماعية لمجتمع المشرق الإسلامي ، ومدى الرقي البيئي والاجتماعي الحضارى في ذلك العصر .

لا يخفى على باحث في تاريخ العلوم صعوبة طرق مثل هذا الموضوع ، فقد لمست بنفسي ذلك منذ الشروع في وضع المخطط العام لموضوع الرسالة ، حيث واجهت صعوبة بالغة في تحديد أبعاده وإطاره العام نظراً لامتداد فترة البحث لمدة تزيد على أربعة قرون من الزمان ، وتفرق المناطق في المشرق الإسلامي على نطاق مكاني واسع ، إضافة إلى ندرة المعلومة التي تشير إلى الحياة البيئية في المصادر المعاصرة في تلك المرحلة ، فكنت في بعض الأحيان أقرأ كتاباً بأكمله فلا أجد فيه شيئاً يتعلق ببحثي ، وأحياناً أخرى أجد النزر اليسير ، مما جعلني اضطر في بعض المواضع إلى الاستعانة بمصادر متأخرة خاصة فيما يتعلق بأثر الكوارث على النظافة وصحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي .

ومن أكثر الصعوبات التي واجهتها صعوبة الموافقة بين أبعاد الموضوع أو الإطار العام ، نظراً لارتباطه وتداخله في كثير من الجزئيات ، وتداخل أجزائه فيما بينها ، لذا احتاج مني ذلك إلى كثير من الوقت والجهد في توزيع فصول الرسالة من ناحية ، وموضوعها وجزئياتها من ناحية أخرى ، والتقيد بالإطار العام للدراسة دون تغيير أو تبديل في الخطة من ناحية أخرى .

من الصعوبات التي واجهتها أيضاً اتساع موضوع الدراسة وتشعب الجزئيات المتصلة بها ، فالبحث هنا يمس كافة الحياة البيئية الحضارية التي عاشتها الدولة العباسية ، ولتحديد مسارها من حيث تأثيرها وتأثرها بالأوضاع العامة التي تعيشها الدولة ، كما أنها ترتبط بكل ما أنشئ خلال تلك المرحلة من مرافق عامة ومكونات بيئية ، إضافة إلى صعوبة التتبع التاريخي للمدن ، ولو عمدت إلى التتبع ذلك لتحول بحثي إلى سفر ضخم جداً من الأحداث والتواريخ وأسماء المدن .

لذا رأيت أنه لزاماً عليّ أن أختصر ما أمكن ، وأن أكتفي بالإشارة إلى الأهم ، والأبرز كأنموذج للدراسة ، مما تتحقق معه الفائدة ، ويمكن أن يعد كافياً لإدراك الهدف من الدراسة .

أما المصادر والمراجع التي كونت مادة البحث فقد تنوعت من كتب مخطوطة ، ومطبوعة ، حيث شملت بالدرجة الأولى كتب الحسبة ، والطب ، والبلدان ، والتاريخ العام ، والمحلى ، ثم كتب التراجم ، وكتب الأدب والرحلات ، وكتب الزراعة والفلاحة ، وكان من الصعوبة تناولها جميعاً بالتفصيل ، ولكني حاولت الإشارة إلى أهميتها مما يمكن أن يعد المعين الرئيس الذي أفاد منه البحث ، إضافة إلى بعض المصادر التي كانت أساسية مثل كتب الحسبة والطب والبلدان التي لا غنى عنها ، حيث إنها زودت البحث بمعلومات نادرة أفادت في كافة جوانب البحث .

ومما تجدر الإشارة إليه أن ترتيب المصادر واستعراضها في الصفحات الآتية حسب أهميتها ، ومدى خدمتها للبحث .

ففي مجال المصادر المخطوطة التي أمكن الحصول عليها والإفادة منها في تغطية كثير من عناصر البحث ومتطلباته ، كان من أبرزها :

(١) كتاب تقويم الصحة بالأسباب الستة لمختار بن الحسن بن بطلان البغدادي (ت٤٥٠هـ/١٠٥٨م) ، أفاد البحث كثيراً في قوى الأدوية والأغذية ، وطريقة التغذية الصحية والوقاية والاهتمام بتلوث البيئة وأهمية الرياضة في حفظ الصحة ، وإصلاح الهواء الواصل إلى القلب والوقاية من تلوثه وتنوع المأكل والمشرب ، والنوم واليقظة ، والاستفراغ والاحتقان ، وتوجيه الصحة النفسية والانفعالات والعواطف ، كالغم والهم ، والفرح والغضب ، وقد أفاد البحث في الثقافة الصحية ودورها في صحة مجمع المشرق الإسلامي .

من المصادر المخطوطة التي قدمت مادة مهمة للبحث كتاب منهاج البيان فيما يستعمله الإنسان ، لابن جزلة البغدادي (ت٤٩٣هـ/١٠٩٠م) سار فيه على منهج ابن بطلان في حفظ الصحة وتقويمها ، حيث أفاد البحث من حيث تصنيف الأمراض وفق جداول ، والتدابير الطبية لمعالجتها ، والأدوية والأغذية التي يحتاجها الإنسان في حالتي الصحة والمرض . كذلك كتابة تقويم الأبدان بتدبير الإنسان زود البحث بمعلومات مهمة في تصنيف الأمر حسب البلدان والمناخ ، وأماكن حدوث الأمراض ، والتدابير الدوائية والغذائية له ، خاصة في العلاقة بين طبائع البلدان وأهلها ، ونظافة الغذاء وتلوث البيئة وعلم الأغذية عند الأطباء وعلاقته بالمرض .

إلا أن جل اعتماد البحث كان على المصادر المطبوعة باعتبار تغطيتها لأغلب عناصر البحث ومتطلباته ، كان من أهمها وأبرزها : التميمي محمد بن أحمد (ت٣٧٠هـ/٩٨٠م) ألف كتاباً خاصاً بموضوع التلوث الهوائي هو : " مادة البقاء في إصلاح فساد الهواء والتحذير من ضرر الوباء " الملوث في الأقطار الإسلامية وعلاقتها بالفصول والأماكن والأمراض الناتجة عن تلوث الهواء ، وكونها أمراضاً معدية ، والطرق الصحيحة والصحية للوقاية من العدوى عند حدوث الوباء ، كذلك أنواع البخور التي تعالج تلوث الهواء ، ومعالجة تلوث المياه وفسادها التي تنتج عن ملوثات الهواء ، كما قدم أنواع العلاجات لمن أصيبوا بالأمراض الناتجة عن التلوث الهوائي وكثير منها كانت من صنعه .

والمصنفات التي كانت معيناً لهذه الدراسة المصادر التي تحدثت عن البلدان والمدن وأمزجتها في المشرق الإسلامي والتي أفاضت الحديث حول الأهوية ، والأمكنة والمياه وسلامة البيئة ونظافتها ، وفي مجال الجغرافيا الطبية ، وتأثير أحوال التلوث على صحة البشر ، كتاب أبي العشائر هبة الله زين بن حسن بن جميع (٥٩٤هـ/١١٩٨م) ، ( طبع بالإسكندرية ) ، أفاد البحث كثيراً بما ضمنه كتابه من جغرافيتها ، وهوائها ، ومياهها ، وأحيائها ، وعن عادات أهلها في معاشهم وأعمالهم وأغذيتهم وأشربتهم ، فقد تحدث عن أنواع الغذاء الذي يستهلكه الأهالي ، وفوائدها ، ومضارها على الصحة ، فقد تحدث عن أنواع الحنطة ، والمواشي ، والأسماك البحرية ، والخضروات ، والفواكه وأنواعها ، وما لذلك كله من علاقة بالناحية الصحية في أمراضهم ، وأفضل الوسائل لتدبيرهم وتطبيبهم قدم ابن جميح معلومات مهمة عن مزاج مدينة الإسكندرية ، وجغرافيتها ، فقد حدد موضع المدينة في الأقاليم ومن خطوط الطول والعرض ، وبين حدودها ، وموقعها من البحر من النيل ، وما يجاورها من الرمال والمستنقعات ، وربط ذلك بقضية صحة البيئة ، وارتباطها بالحالة الاجتماعية والمعيشية لمجتمع المشرق الإسلامي .

من المصادر التي أفادت البحث في مجال الجغرافيا الطبية كان كتاب يعقوب بن إسحق الإسرائيلي الملقب بالأسعد المحلي (ت٦٠٠هـ/١٢٠٣م) ، وهي رسالته التي بعنوان " مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها من مصر ، مع مسائل أخرى في الطب " عرض الأقاليم السبعة ، وما هو المعتدل منها ، وفي مزاج مصر ووضعها في الطول والعرض ، ومزاج دمشق ووضعها في الطول والعرض .

كذلك كتاب عبد اللطيف البغدادي (ت٦٠٠هـ/١٢٠٤م) " الإفادة والاعتبار في الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر " . فقد أفاد البحث كثيراً عن خواص مصر العامة ، وعن التضاريس الجغرافية والمناخ بها ، وعن أنواع النباتات ، وعن أنواع الحيوانات بما له قيمة علمية كبيرة ، كما تناول آثار مصر والأبنية بها وصفة البناء ، وقنوات المياه ، وما يترتب على ذلك من ازدهار زراعي ، أو قحط ومجاعة ، وأهوال المجاعة التي ضربت مصر ، وما صاحب ذلك من أوبئة وأمراض ، فكتابه كان عاملاً مشتركاً في كثير من جزيئات

البحث ككتاب يدور حول بيئة مصر وعلاقتها بالسكان ، فهو يصف الأمراض الحادثة بمصر نتيجة طبيعتها ، كما تحدث فيه عن مراعاة الصحة في البيوت عن طريق طرق بنائها من أجل تهويتها ، ومراعاة نظافة بئيتها الداخلية .

وتأتي كتب الحسبة في مقدمة مصادر هذا البحث أهمية ، ويأتي في مقدمتها الشيزري ، عبد الرحمن بن نصر (ت٥٨٩هـ/١١٩٣م) " نهاية الرتبة في طلب الحسبة " ، وابن الأخوة محمد ابن محمد (ت٧٢٩هـ/١٣٢٨م) معالم القربة في طالب الحسبة ، وكتاب ابن بسام محمد بن أحمد (د.ت) " معالم القربة في طلب الحسبة " ، قدمت كتب الحسبة معلومات مهمة وتعليمات واضحة ومحددة لكل أصحاب المهن والتجارات والصناعات من أجل عدم الغش ، وعدم الإضرار بالبيئة ، والتعليمات المتعلقة بحماية البيئة من التلوث ، والتي لم يتم بحثها بشكل مفصل من قبل الباحثين الذين كتبوا حول موضوع حماية البيئة في الإسلام ، والتي تناولها في هذا البحث ، فقد أفاد البحث كثيراً من كتب الحسبة في موضوعات التهوية ، ونقاء الهواء ، ونظافة الأسواق والشوارع ، والصحة والنظافة في المأكولات والمشروبات ، ومنع الضرر عن المزروعات ، والتركيز على نظافة المنتجات من أغذية وأطعمة مطبوخة ، ونظافة العمال الذين كانوا يعملون ، حيث تفيض كتب الحسبة عن دور المحتسب ونشاطه في المجالات الصحية وبتصوير رقابته الشديدة .

كما اعتمد البحث بدرجة كبيرة على كتب الطب التي كانت عمدة البحث الأساسية التي أسهمت في بناء هيكلة هذا البحث ؛ إذ يعتبر الطب الوقائي من أهم فروع الطب ، وكانوا يطلقون عليه حفظ الصحة ، إذ اهتموا بموضوعات صحة الإنسان كاهتمامهم بعلاجه ، وإعادة الصحة إليه أثناء المرض ، فقد أدركوا تأثير الماء ، والهواء ، والغذاء ، ولما كان على صحة الإنسان، واستطاعوا بطرق علمية ومنهجية تحديد علاقة المرض بتلوث الماء والغذاء ، والهواء ، ولقد كان أهم ما ألف في حفظ الصحة هو صاحب كتاب " مصالح الأبدان والأنفس " ، أبو زيد البلخي (ت٣٢٢هـ/٩٣٤م) ، ويعد كتابه كتاباً طبياً موسوعياً في حفظ الصحة ، وهو يبحث في موضوعات صحة البدن ، في المقالة الأولى ، وحفظ صحة النفس في الثانية ، وفي الثالثة تناول حفظ الصحة بتدبير المساكن والأهوية ، والمياه والأغذية والأشربة ، وتدبير النوم واليقظة ، وأمور النظافة .

كما اعتمد البحث بدرجة كبيرة في دراسة المساكن ، والاحتراس من الأمراض المعدية والسموم والطب الوقائي على مؤلفات الطبيب أبو بكر الرازي (ت٣١٣هـ/٩٢٥م) ، وكان من أهمها " المنصوري في الطب " تحتوي مادته العلمية على معلومات مهمة في حفظ الصحة وتدبير المطعم والمشرب ، والمساكن والأهوية وأنواعها .

وفي دراسة الأحوال المعيشية وأساليب التغذية المناسبة واختيار الأنواع الجيدة من الأغذية كان كتابه " منافع الأغذية ودفع مضارها " أشار فيه إلى الأغذية كدواء بديل ، مما أفاد البحث في أغلب فصوله .

كذلك تأتي مؤلفات الشيخ الرئيس ابن سينا ، أبو علي الحسن بن عبد الله بن علي (ت٤٢٨هـ/١٠٣٧م) في مقدمة مصادر هذا البحث أهمية ، كان من أهمها كتابه " القانون في الطب " ، وترجع أهميته إلى تناوله حفظ الصحة من جميع النواحي ، إضافة إلى تناوله لأنواع الأهوية ، وأسباب فسادها ، وأنواع المياه ، ومعالجتها ، ومعالجة فسادها ، إضافة إلى ذكره لشروط السكن الصالح ، ويعد كتابه " دفع المضار الكلية عن الأبدان الإنسانية " ، من أهم مصادر البحث في دراسة علم الأغذية ، وعلاقته بالمرض فيما يتصل العلاج بالغذاء ، والفرق بين الأغذية والأدوية ، والقواعد العامة في العلاج بالغذاء .

من أهم المصادر التي أفاد البحث منها من الأمراض البلدانية بالبلدان الإسلامية ، وحفظ الصحة من الوباء كتاب علي بن رضوان المصري (ت٤٦٠هـ/١٠٦٧م) و " دفع مضار الأبدان بأرض مصر " . انفرد هذا الكتاب بذكر معلومات قيمة عن حفظ صحة أرض مصر من الوباء ، وكيفية إصلاح رداءة الماء ، والغذاء بمصر ، ووصفه تدبير المساكن بها . ورغم اعتماد البحث على مصادر طبية أخرى كانت من أهم المصادر إذ كانت عاملاً مشتركاً لتغطيتها لأغلب عناصر البحث ومتطلباته ، جرى حصرها في قائمة المصادر والمراجع في نهاية البحث .

لعل من أهم مصادر البحث تلك الكتب التي ألفت في الفلاحة والزراعة والمياه . ويأتي في مقدمتها كتاب " الفلاحة النبطية " لأبي بكر أحمد بن قيس النبطي الكسداني المعروف بابن وحشية (ت٣١٨هـ/٩٢٠م) . قدم في هذا الكتاب معلومات دقيقة وقيمة عن المياه ومصادرها وأنواعها ، ودلائل وجودها ، إضافة إلى أنواعها ، ومنافعها ، واختلاف طبائعها باختلاف البلدان.

كما أفاد البحث كثيراً في دراسة هندسة المياه ، ومصادر المياه الجوفية ، ووضعها داخل الأرض ، من كتاب " أنباط المياه الخفية " ، لأبي بكر محمد بن الحسن الحاسب الكرجي (٤٠٦هـ/١٠١٥م) يعد كتابه الوحيد في التراث العربي الذي عالج هندسة المياه الجوفية ، حيث بحث مصادر المياه الجوفية وأنواعها ، وربط بين شكل التضاريس والظروف المناخية خلال الفصول ، وأنواع المياه ، واختلاف جمعها ، وتأثير أشعة الشمس في تركيز المواد المنحلة بها ، وأسباب تلوث المياه ، وطرق استصلاحها ، كما ميز بين المياه الصالحة والغير صالحة .

وبجانب هذه المصادر اعتمد البحث أيضاً على كتب التاريخ العام والحولي ، والمحلي ، وكتب التراجم والسير ، وطبقات الرجال ، وكتب الرحلات ، وعدد من المصادر والمراجع الأساسية والثانوية التي أسهمت في بناء هيكل البحث ، ولكن حاولت الإشارة إلى أهمها مما يمكن أن يعد المعين الرئيس الذي أفاد منه البحث في بنائه العلمي بدرجة كبيرة أساسية لا غنى عنها ، حيث إنها زودت البحث بمعلومات نادرة ، أفادت في جوانب معينة منه ، وجميع هذه المصادر جرى حصرها في قائمة المصادر والمراجع في نهاية البحث ، ومما أعده مكملاً لمادة هذا البحث الزيارة التي قمت بها إلى معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب . وهو معهد متخصص بتاريخ العلوم العربية والإسلامية ، والاطلاع على دور العلماء العرب والمسلمين في تطور العلوم كافة والعلوم الإنسانية والطبية خاصة ، والتراث العمراني إلى جانب الاتصالات الشخصية مع عدد من المتخصصين والمهتمين في تاريخ العلوم والحضارة الإسلامية .

لقد كانت طبيعة هذا البحث ودراسته بما توافر لدي من مادة علمية أن قسم إلى سبعة فصول يسبقها تمهيد عن درو الإسلام في العناية بالنظافة وصحة البيئة ، كما ختمت الدراسة بخاتمة تضمنت أبرز النتائج التي ظهرت لي من خلال اشتغالي بهذا البحث ، وتم تذييل الدراسة بملاحق وصور رأيت مناسبة إلحاقها لتوضيح بعض جوانب الدراسة .

وقد جاء الفصل الأول تحت عنوان : ( بلدان المشرق الإسلامي موقعها وأثر ذلك في صحة ونظافة بيئتها ومجتمعها ) .

حيث تم الحديث فيه عن موقع بلدان المشرق الإسلامي في الأقاليم ، وفي خطوط الطول والعرض ، وأثر ذلك على سلامة بيئتها ، وتأثير الموقع الجغرافي والمناخ على صحة الإنسان ونظافة بيئته ، وكذلك طبوغرافية البلاد والأمصار في مجتمع المشرق الإسلامي ، وأثر ذلك على صحة البيئة ، من حيث العوامل الجغرافية وأثرها في قيام المدن عند علماء المسلمين ، والظروف الطبيعية التي تحدد هيئة المكان .

أما في الفصل الثاني فقد جاء بعنوان : ( تمصير الأمصار وعمارة المدن وتخطيطها في المشرق الإسلامي وأثره في النظافة وصحة البيئة ) ، وقد عالج البحث في هذا الفصل تخطيط المدن ومراعاة الشروط البيئية عند تخطيطها واختيار مواقعها . تخطيط المدن والبناء والعمران ومراعاة السلامة الصحية في المباني ، والمواصفات المرعية عند تشييدها باختيار أفضل مواضعها في المدن ، كذلك عالج هذا الفصل تصريف المياه الحارة ومياه الأمطار ، والطرق المتبعة للتخلص منها في تلك الفترة .

وجاء في الفصل الثالث تحت عنوان : ( الأهوية في بلدان المشرق الإسلامي وأثرها على النظافة وصحة البيئة ) ، حيث تركز هذا الفصل حول دراسة الأهوية ، وأثرها على النظافة وصحة البيئة من حيث تغير الأهوية بحسب جهة هبوب الرياح ، وتغير مزاج الأرض من جهة ممر الشمس وبعدها منها ، وأسباب تلوث الأهوية ، وتأثيرها على الصحة والبيئة ، وكيفية علاجها .

أما الفصل الرابع فقد جاء تحت عنوان : ( المياه أنواعها ومصادرها وأثرها في النظافة وصحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي ) ، حيث تضمن هذا الفصل دراسة شاملة لمصادر المياه، وأنواعها ، وأسباب فسادها بحسب العوامل الداخلة عليها ، وما تجلبه من أمراض ، والطرق الصحيحة لعلاجها واستصلاحها ، والخزانات والأسبلة وقنوات مياه الشرب ، وطرق إنشائها لحفظ مياه الأمطار والسيول داخل المنازل ، أو في الأحياء السكنية وكيفية تأمينها ونظافتها من التلوث .

وجاء الفصل الخامس بعنوان : ( الحياة الاقتصادية والمستوى المعيشي وأثررهما في النظافة وصحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي ) ، وقد عالج هذا الفصل المستوى المعيشي لمجتمع المشرق الإسلامي من خلال دراسة آثاره الصحية والبيئية من خلال الدخل ، والغـــذاء ، والمسكن ، وكذلك الثقافة الصحية ودورها في صحة مجتمع المشرق الإسلامي من خلال دراسة موضوعات حفظ الصحة ، وتدبيره عند الأطباء المسلمين ، والربط بينها وبين صلاح المعاش .

أما الفصل السادس فقد جاء تحت عنوان : ( التدبير في عرف الأطباء والمحتسبين في المشرق الإسلامي وأسلوب المعيشة ) ، وفي هذا الفصل تمت دراسة العلاقة بين طبائع البلدان وأهلها ونظافة الغذاء وصحة البيئة ، وعلم الأغذية عند الأطباء في التراث العلمي الإسلامي وعلاقته بالمرض وتأثر البيئة المحيطة بالغذاء ، كذلك عالج هذا الفصل دراسة دور البيئة المناخية في تكوينات المساكن وخصائصها التي تحافظ على نظافة المساكن وطبيعتها المناخية ، وتطهير ونظافة المساكن .

جاء الفصل السابع والأخير تحت عنوان : ( الحوادث والكوارث وأثرها على النظافة وصحة البيئة في المشرق الإسلامي ) ، تم فيه دراسة الحوادث التي يحدثها الإنسان من حروب وخلافه والكوارث الطبيعية ، تم التركيز على الزلازل ، والفيضانات ، والقحط ، وقلة الأمطار ، والأمطار والثلوج ، والحرائق ، ومخاطرها البيئية وتأثيرها على البيئة ، وما سببته من خسائر بشرية ومادية كبيرة ، إضافة إلى الأمراض الصحية المهلكة .

وأخيراً في الخاتمة تم استعراض أبرز النتائج التي توصلت إليه الباحثة خلال دراستها لهذا الموضوع ، كما ذيل البحث ببعض الملاحق والصور ، لها أهميتها في توضيح معالم بعض جوانب الدراسة ، منها ملحق :

لقد بذلت ما في وسعي في دراسة هذا الموضوع من خلال ما توفر لي من مصادر وإمكانيات ، ولم أدخر وسعاً في البحث والتدقيق ، وإنني لا أدعي الكمال ، فالكمال لله وحده ، وأعلم أنه قد فاتني الكثير والكثير ؛ لأنه " فوق كل ذي علم عليم " " وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً " ولكنني أرجو الله تعالى أن يكون هذا البحث قد قدم أنموذجاً رائعاً للمستوى الراقي لحضارة الإسلام في مشرقه ، أسأل الله تعالى أن يعينني ويفتح لي أبواب فضله لمواصلة البحث في هذا المجال لإظهار كنوز دفينة في التراث العلمي الإسلامي .

والله من وراء القصد ،،،

**التمهيد :**

دور الإسلام في العناية بالنظافة وصحة البيئة :

إن النظافة والطهارة شيئان جوهريان أساسيان في حياة المسلم ، فقد جاء الإسلام حاثاً على النظافة والابتعاد عن كل ما من شأنه أن يضر بالإنسان ، ودعانا بأن نطهر أنفسنا وأجسامنا ، وأن نتعاهد حماية بيئتنا بكل مكوناها ، إضافة إلى أن اهتمامه بالنظافة البدنية والروحية ، هو سبيله إلى الوقاية من أخطار الأمراض ، فالإسلام جعل النظافة عقيدة وسلوكاً أمراً ملزماً للمسلم ، وجزء لا يتجزأ من تعاليم العبادة والصلاة ، قال تعالى : ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا قُمۡتُمۡ إِلَى ٱلصَّلَوٰةِ فَٱغۡسِلُواْ وُجُوهَكُمۡ وَأَيۡدِيَكُمۡ إِلَى ٱلۡمَرَافِقِ وَٱمۡسَحُواْ بِرُءُوسِكُمۡ وَأَرۡجُلَكُمۡ إِلَى ٱلۡكَعۡبَيۡنِۚ وَإِن كُنتُمۡ جُنُبٗا فَٱطَّهَّرُواْۚ﴾[1] .

إن كلمة الوضوء مشتقة من الوضاءة ، أي الحسن والنظافة[2] ، فالمضمضة والاستنشاق تزيل المكروبات ، والفيروسات ، والطفيليات ، مما سماه الرسول – ﷺ – بالنسمات في حديث الغبار : « تنكبوا الغبار فإن منه النسمة »[3] ، والاستنشاق والاستنثار يخرج المواد المحملة بالأتربة والغبار والشوائب ، وينظف الأنف ، ويسهل التنفس وغسل الأذنين لإزالة ما تراكم عليها من غبار ، ونظافة الرجلين المعرضة للتعطن لانحصارها في أحذية ضيقة ، والغسل أوجبه الإسلام لتنظيف الجسم كله لفتح مسام الجسم ، وتنشيط الدورة الدموية ، وإنقاص توتر العضلات وتهدئة الأعصاب[4] .

---

(١) سورة المائدة : آية ٦ .

(٢) الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص١٨٧٩ .

(٣) ابن الأثير ، مجد الدين أبو السعادات المبارك بن محمد (ت٦٠٦هـ/١٢٠٩م) : النهاية في غريب الحديث والأثر ، تحقيق طاهر أحمد الزاوي ، محمود محمد الطناجي ، بيروت ، المكتبة العلمية ، ج٥ ، ص٥٠ .

(٤) ابن القيم الجوزية ، شمس الدين محمد بن أبي بكر (٦٩١–٧٥١هـ/١٢٩١–١٣٥٠م) : زاد المعاد في هدي خير العباد ، تحقيق أحمد علي سلمان ، مصر ، المنصورة ، دار الغد الجديد ، ١٤٢٦هـ/٢٠٠٥م ، ج١، ص٧٤ ؛ البغدادي ، عبد اللطيف موفق الدين (٥٧٧–٦٢٩هـ/١١٨١–١٢٣١م) : الطب من الكتاب والسنة ، تحقيق عبد المعطي أمين قلعجي ، بيروت ، دار المعرفة ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، ص١٣.

جاءت تعاليم الإسلام بتدابير عملية تؤدي إلى الوقاية من مختلف الأمراض ، ومحافظة الإنسان على صحته ، فالأحاديث النبوية الشريفة تؤكد انتشار الأمراض بالعدوى ؛ لذلك حثت على الحفاظ على صحة البيئة ، ومنع التلوث ، وأخذت حيزاً في الطب النبوي التي جاءت تعاليمه قبل أربعة عشر قرناً تشير إلى وجوب نظافة الطعام والشراب ؛ لأنه عن طريقهما تنتقل عدوى الأمراض للإنسان ، من ذلك وصيته – ﷺ – بتغطية وعاء الماء ، وعدم تركه معرضاً للأتربة والمكروبات ، قال – ﷺ – : « أوكئوا قربكم ، واذكروا اسم الله ، وغطوا الإناء ، وأوكئوا السقاء ، فإن في السنة ليلة فيها وباء لا يمر بإناء ليس عليه غطاء ، أو سقاء ليس عليه وكاء ، إلا نزل فيه ذلك الوباء »[(١)] ، ومن تأكيداته – ﷺ – لمنع تلوك المياه قوله – ﷺ – : « إذا شرب أحدكم فلا يتنفس في القدح ولكن ليبين الإناء من فيه »[(٢)] .

كما شدد – ﷺ – على عدم تلويث مصادر المياه مثل : الآبار ، والأنهار بالقاذورات كالبول ، وغيره ، عن معاذ بن جبل – رضي الله عنه – قال : اتقوا الملاعن الثلاث : البراز في الموارد ، وقارعة الطريق ، والظل[(٣)] ، وقال – ﷺ – : « لا يبولن أحدكم في الماء الدائم الذي لا يجري ثم تغتسل به » . وعن جابر – رضي الله عنه – أن النبي – ﷺ – نه أن يبتال في الماء الراكد[(٤)] ، واستناداً إلى هذه الأحاديث اعتبر الفقهاء أن الماء الذي أصابه البول نجساً ، ولا يجوز الوضوء منه ، أو الاستحمام به وشربه .

كان موقف التعاليم الإسلامية واضحاً في موضوع التلوث خاصة تلوث الأغذية ، بما وحماية صحة الإنسان ، وسلامة المجتمع ، لذلك نه الإسلام لأسباب صحية وقائية بحتة عن بعض المأكولات الضارة ، قال تعالى : ﴿ حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ ٱلْمَيْتَةُ وَٱلدَّمُ وَلَحْمُ ٱلْخِنزِيرِ وَمَآ أُهِلَّ لِغَيْرِ

---

(١) مسلم ، مسلم بن الحجاج القشيري (ت٢٦١هـ) : الجامع الصحيح ، المكتب التجاري ، كتاب الأشربة رقم ٣٧٥٥ ، ج٢ ، ص١٥٩٤.

(٢) البخاري : صحيح البخاري ، ٧٤ كتاب الأشربة باب الشرب من فم السقاء ، ج١٠ ، ص٩٠ .

(٣) أبو داود ، سليمان بن إسحاق بن بيرالأزدي السجستاني (ت٢٧٥هـ/٨٨٨م) : سنن أبي داود ، القاهرة ، دار إحياء السنة النبوية ، كتاب الطهارة رقم ٢٦ ، ج١ ، ص٤٤ .

(٤) البخاري ، محمد بن إسماعيل (ت٢٥٦هـ/٨٦٩م) : فتح الباري بشرح صحيح البخاري ، بيروت ، دار المعرفة ، رقم ٢٣٦ ، كتاب الوضوء ، ج١ ، ص٤١٤ .

ٱللَّهِ بِهِۦ وَٱلْمُنْخَنِقَةُ وَٱلْمَوْقُوذَةُ وَٱلْمُتَرَدِّيَةُ وَٱلنَّطِيحَةُ وَمَآ أَكَلَ ٱلسَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى ٱلنُّصُبِ ﴾ ، فحرم الميتة والمنخنقة ، والموقوذة ، والمتردية ، والنطيحة ، وما أكل السبع ، حيث تكاثرت فيها الجراثيم ، وأحدثت فيها التحلل والتعفن ، ولذلك أصبحت سامة مضرة ، ولهذا رأينا تشدد الإسلام في شروط الأضحية ، وأن تكون سليمة من الأمراض حتى لا تضر آكليها(١).

وما يقال عن الميتة يقال عن الدم ، فهو سريع التلف بسرعة بالجراثيم التي في الهواء ، وكراته الحمراء تتحلل فوراً بعد الموت وتتعفن ، حيث تكون في داخل الجسم معلقة في سائل يحمل عناصر التغذية ، والدم عسر الهضم ، وقد يتخمر داخل الجهاز الهضمي ، ويصيب الجسم بالأضرار الصحية(٢) .

أما لحم الخنزير فقد حرمه الإسلام ؛ لأن الخنزير من الحيوانات التي تأكل القمامة والقاذورات ، وأكل لحمه يسبب العديد من الأمراض ، منها الزحار ، ومرض الديدان المعوية ، والمثانية ، وتصلب الشرايين ، وحصى المرارة ، وانسداد قنواتها ، لذلك وقى الإسلام المسلم شر الإصابة بأمراضه ، كذلك الخمر حرمه الإسلام لأضراره الصحية الثابتة ، حيث يؤدي إلى هبوط الدورة الدموية ، والتهاب الأعصاب ، والتهاب القلب والرئة ، والتلف وغيرها من الأمراض(٣) .

والصحة الوقائية في الإسلام ينادي بها الأطباء اليوم وقاية من أضرار الأمراض ، قبل أن تحدث ، فأشار الرسول – ﷺ – بالحمية لينبه إلى ضرر إدخال الطعام على الطعام ، ففي سنن ابن ماجة وغيره ، عن أم المنذر بنت قيس قالت : دخل على رسول الله – ﷺ – ومعه علي ، وعلي ناقه من مرض ، ولنا دوالي معلقة فقام رسول الله – ﷺ – يأكل منها ، وقام علي يأكل منها ، فطفق رسول الله – ﷺ – يقول لعلي : « إنك ناقه » حتى كف قالت : وصنعت شعيراً وسلقاً فجئت به ، فقال النبي – ﷺ – لعلي : « من هذا أصب ، فإنه أنفع لك »(٤) ، والدوالي أقناء من الرطب تعلق في البيت للأكل ، والفاكهة تضر بالناقة من المرض ؛ لضعف الطبيعة عن

(١) البغدادي ، عبد اللطيف : الطب من الكتاب والسنة ، ص١٤.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٤.

(٣) المصدر نفسه ، ص١٥.

(٤) ابن ماجة : السنن ، حديث ٣٤٤٢ ، ج٤ ، ص ١١٣٨ ؛ ابن القيم الجوزية : زاد المعاد ، ج٣ ، ص٥٠.

دفعها وماء الشعير من التبريد والتغذية ، والتلطيف ، والتليين وتقوية الطبيعة ما هو أصلح للناقه[١].

وعن عقبة بن عامر قال : قال رسول الله – ﷺ – : « لا تكرهوا مرضاكم على الطعام والشراب فإن الله يطعمهم ويسقيهم »[٢] .

كما ينبغي أن يغسل اليدين من الزفر فقد قال – ﷺ – : « إذا بات أحدكم وفي يده زفر فأصابه شيء فلا يلومن إلا نفسه »[٣] .

ومن أجل حفظ الصحة العامة للناس أوصى بتطبيق مبدأ الحجر الصحي ، وحصر الوباء العام في منطقة واحدة ، وعدم انتشاره إلى المناطق الأخرى من خلال أحاديث نبوية معروفة ومشهورة في الطب النبوي ، حذرت من الطاعون والجذام ، والحض على التداوي ، عن سعد سأل أسامة بن زيد ماذا سمعت من رسول الله – ﷺ – في الطاعون ؟ فقال : قال رسول الله – ﷺ – : « الطاعون رجز أرسل على طائفة من بني إسرائيل ، أو على من كان قبلكم ، فإذا سمعتم به بأرض فلا تدخلوا عليه ، وإذا وقع بأرض وأنتم بها فلا تخرجوا فراراً منه »[٤] ، وقوله تعالى : ﴿ أَلَمْ تَرَ إِلَى ٱلَّذِينَ خَرَجُواْ مِن دِيَـٰرِهِمْ وَهُمْ أُلُوفٌ حَذَرَ ٱلْمَوْتِ ﴾[٥] .

أدرك العلماء المخاطر المحتملة للإنسان من عوامل التلوث ، ومن المخاطر المحتملة للأدوية ، ولمسوا آثارها الجانبية لذا فقد ظهرت في بدايات النهضة العلمية عند المسلمين كتب ومؤلفات تهتم بمكافحة التلوث ، وحفظ الصحة العامة ، وحماية بيئة المجتمع ، وكذلك سارع الخلفاء العباسيون إلى تنظيم مهنة الطب والصيدلة ، ولم يسمحوا بمزاولتها إلا لمن حصل على ترخيص خاص بذلك ، ولا يحصل هذا الترخيص إلا لمن أدى امتحاناً عسيراً شاقاً في مختلف الاختصاصات الطبية أمام لجنة الحسبة التي تشكلها الدولة ، ويعد هذا أول تنظيم رسمي لممارسة مهنة الطب والصيدلة في العالم .

---

(١) ابن القيم الجوزية : زاد المعاد ، ج٣ ، ص٥١.
(٢) ابن ماجة : السنن ، كتاب الطب ، (٣٤٤٤) ، ج٤ ، ص١١٤٠.
(٣) ابن ماجة : السنن ، كتاب الأطعمة ، الحديث (٣٣٥٥) ، ج٢ ، ص١١١٣.
(٤) البخاري : فتح الباري ، ج١٠ ، ص٥١٣ ، كتاب الأنبياء.
(٥) سورة البقرة : آية ٢٤٣.

نالت نظافة المساكن والطرق اهتماماً خاصاً في سنته - ﷺ - فقد قال : « إن الله طيب يحب الطيب ، نظيف يحب النظافة ، كريم يحب الجود ، فنظفوا أفنائكم وساحاتكم ، ولا تشبهوا باليهود يجمعون الأكباء في دورهم »[١] ، كما حث - ﷺ - على نظافة الطرق والمساكن ، فكانت هناك مناصع خارج المدينة لقضاء حاجة الإنسان . عن عائشة - رضي الله عنها - أن أزواج رسول الله - ﷺ - كن يخرجن بالليل إذا تبرزن إلى المناصع وهو صعيد أفيح وكان عمر بن الخطاب - رضي الله عنه - يقول لرسول الله - ﷺ - : أحجب نساءك فلم يكن رسول الله - ﷺ - يفعل فخرجت سودة بنت زمعة زوج النبي - ﷺ - ليلة من الليالي عشاء ، وكانت امرأة طويلة فناداها عمر ألا قد عرفناك يا سودة حرصاً على أن يترل الحجاب ، قالت عائشة فأنزل الله - عز وجل - الحجاب[٢] .

يزخر التراث العلمي الإسلامي بتعاليم وضوابط تثير الدهشة والإعجاب لشدة احترامها لآدمية الإنسان بعمق مدلولاتها ، أو تفاصيلها الدقيقة ، وآثارها الإيجابية الطبية على حياة الناس عامة ، لم تترك تلك القواعد الفقهية صغيرة ولا كبيرة في مجال سلامة الإنسان ، وحماية البيئة إلا وضبطتها ضبطاً حكيماً ، ثم قام الأسلاف بتطبيق تلك الإجراءات تطبيقاً رشيداً مع تقدم العلوم ، وتنوع الثقافات ، وتباين المهن الصناعية ، والتجارية ، والزراعية ، وازدهارها في أصقاع الحضارة الإسلامية ، ولا شك أن الشريعة الإسلامية ضمنت حقوق الجار والجوار ، والمجاورين لأماكن الحرف والصناعات ، وفرضت على أصحابها واجبات ، وألزمتهم بتطبيق إجراءات السلامة أثناء العمل ، وخلال اليوم كله حفظاً للمجتمع وأفراده من الأضرار والمشاكل التي هم في غنى عنها.

مما لا شك فيه أن وظيفة المحتسب في الحضارة الإسلامية ، قد وجدت لأول مرة ولم يكن لها شبه في الحضارات الأخرى السابقة ، فقد أوكلت إليه مهام واسعة شملت كل مناحي الحياة اليومية ، واعتمدت الدولة في ذلك على ثقتها بكفاءة المحتسب ، وتقواه ، وأمانته ، وحزمه ، واطلاعه على حياة الناس .

---

(١) ابن القيم الجوزية : زاد المعاد ، فصل في هديه - ﷺ - في حفظ الصحة بالطيب ، ج٣ ، ص١٣٠.

(٢) مسلم : صحيح مسلم ، باب خروج النساء لقضاء حاجة الإنسان ، رقم ٢١٧٠ ، ج٣ ، ص٣٢٨.

كان ضمن واجبات المحتسب في حضارة الإسلام الاهتمام بنظافة البيئة والمجتمع ، وذلك بالمحافظة على التهوية ، وسلامة الهواء ، وأثره في صحة الناس ، فضلاً عن ما تناولته كتب الطب الإسلامية ، عن تهوية المنازل ، ودرجة الحرارة اللازمة ، وكمية الإشعاع الشمسي في المساكن ، والبيوت كي تجعلها صالحة لسكن الناس ، أو غير صالحة على الإطلاق عند الإخلال بهذه الشروط .

تجلى ذلك بأن يأمر القائمين على أمور الحمامات العامة في المدن أن يبخر الحمام مرتين في اليوم ، وأن تطرد مياه الغسيل إلى الخارج ، وينظف الحمام جيداً ، ويمنع أصحاب المهن من استخدامها ؛ لأنها تسبب الضرر للناس سواء بالرائحة أو بالزيوت ، أو الشحوم من أهل دباغة الجلود ، وغيرهم ، وكذلك فقد كان يراعي في تصميم الحمام أن يكون جيد التهوية والشرفات منخفضة .

كان يراعي أن لا يضيق الشارع ، والطريق شجر ملتف كثيف ؛ لأن الشوارع والطرقات مشتركة بين الناس ، ولا يجوز تضييقها ، وإلقاء النفايات على جوانبها ، لقد كان من مهام المحتسب أن يراعي سلامة الناس في الأسواق والشوارع ، وأن يتفقد أحوال النظافة ، ويمنع انبعاث الروائح الكريهة بإزالة النفايات ، وكذلك كانت تعزل الصناعات والحرف التي تنفث الدخان عن حركة السوق والمحلات والمتاجر لئلا يضر الدخان بأصحاب المحلات والزبائن ، والمرتادين لتلك الأسواق ، ويؤمر أصحاب التنانير والأفران ، والحمامات والحدادون أن يجنبوا منشآتهم المناطق السكنية ، ولا شك أن هذه الإجراءات قد أخذت بصرامة كيلا تضر بصحة الناس ، ولا تسبب تلوث الهواء ، وإفساد البيئة .

كذلك كان يلزم الخبازون بوضع مداخل واسعة لتصريف الدخان ، وكنس بيت النار بعد كل استعمال ؛ لأن ذلك يخفف حتماً من أضرار الدخان على صحة الناس ، وإبقاء هواء المدينة نظيفاً خالياً من كل أشكال التلوث .

كذلك كان يلزم المشتغلون بصناعات المعادن كالحديد والذهب ، والفضة ، والرصاص ، والنحاس ، بعمل جداراً يحجز ما بين النفاخين وبخار التنور الذي يعملون عليه ، وذلك بتغطية أنوفهم .

كما فصلت كتب الحسبة كل ما يتعلق بالشروط الواجب مراعاها عند بناء البيوت والمباني الجديدة في المدن الإسلامية من أجل سلامة المباني وكيلا تسقط وتتهاوى ، وتحصينها وبناؤها بناءً سليماً ، ووضعت شروط واضحة لتنفيذها في كل ما يحتاجه البناء من مواد البناء ، وأصول المهنة.

إذ تتعزز سلامة البيئة المناسبة للإنسان في سلامة مسكنه ، ومنع الأذى ، والعلو في البنيان دون موافقة الجيران ، وتعديل ميازيب المطر على أسطح المنازل حتى لا تؤذي المارة أو الجيران ، وقد ورد في كتب الحسبة قواعد منها : إزالة الأجزاء الزائدة من البيوت والمنازل على السكة النافذة ، ووضع حد أدنى لعرض الشارع ، وهو سبعة أذرع أي حوالي الثلاث متر ونصف ، وكذلك إضاءة الشـــارع والطرقات والأزقة في المدن بالقناديل المسرجة بالفتيل والدهن ، أو الزيت ، كما كان يأمر المحتسب أصحاب البيوت والمتاجر أن يجعلوا ميازيب الأمطار عبارة عن مسيل محفور في الحائط ومكلس ليجري الماء فيه من الأسطح ، عوضاً على أن يترل إلى الشارع فوق رؤوس المارين من الناس والدواب ، وكل من كان في داره مخرج للمياه الملوثة ، وما تحمله من فضلات ، كان يكلف بسده في الصيف ، وأن يحفر له خلف داره ، أو داخلها ، ليجتمع إليها الماء الملوث ، وما فيه من نفايات ، وكذا الماء الزائد عن حاجة أهل البيت ، وكذلك رصفت كثيراً من الأزقة والطرقات في المدن الإسلامية ، وفي بعض المدن التي تسقط فيها الأمطار بغزارة رصفت الشوارع من أجل تجنب الأوحال ، كما منعت مسببات الانزلاق في الشوارع والطرقات كالطين وقشور الفواكه وبقايا الخضروات .

كما ألزم أهل السوق والحوانيت وأصحاب المتاجر بتنظيف الأرضة أمام محلاهم ، ومنع الدواب من الدخول إلى السوق المخصصة للمشاة ، كذلك الاحتياط في نقل الأشياء الملوثة كالسمك واللحم ، والقاذورات والسماد ، والزبالة ، وذلك بوضعها في أوعية محكمة الإغلاق ؛ لذلك أمر الحمالون بتعليق جرس على دواهم عند نقل القمامة من مكان إلى آخر من أجل تنبيه الناس إلى مرور الدواب المحملة هذه الأشياء كي لا يتأذوا منها .

كذلك أوجب المحتسب على أصحاب المتاجر ، وأهل الصناعات ، لف البضائع ذات الأطراف الحديدية الحادة والمدببة ، كالحطب ، والأشواك ، والرماح ، والقضبان الحديدية ، عند نقلها من مكان إلى آخر حتى لا تجرح الناس ، ولا تؤذي المارة ، ولا تخدشهم ، أو تعلق بثياهم.

# الفصل الأول :

## موقع بلدان المشرق الإسلامي وأثر ذلك في صحة ونظافة بيئتها ومجتمعها.

- المبحث الأول : موقع بلدان المشرق الإسلامي في الأقاليم ، وفي خطوط الطول والعرض ، وأثر ذلك على سلامة بيئتها.
- المبحث الثاني : طبوغرافية البلاد والأمصار في مجتمع المشرق الإسلامي ، وأثر ذلك على صحة البيئة.

# المبحث الأول :

# موقع بلدان المشرق الإسلامي في الأقاليم ، وفي خطوط الطول والعرض ، وأثر ذلك على سلامة بيئتها .

التعرف على المكان والنظر في مظاهره ، والبحث عن مكوناته وآثارها ، والربط بين عوامل استغلالها ، كان دأب علماء المسلمين في الربط بين الإنسان والأرض ، وبيان العلاقة بينهما.

فنجد أن الرحالة والجغرافيين المسلمين من خلال أسفارهم البعيدة في البحار والفيافي والقفار ، وما أخذوه وطوروه من مفاهيم جغرافية عن الآخرين ، عملوا بما فيه بقوله تعالى : ﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ﴾(١) ، وقوله تعالى : ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ ﴾(٢) ، استطاعوا الربط بين المناخ وأثره في الإنسان بأقاليم(٣) الأرض المختلفة في علم وصف الأرض(٤) ، فالمتمعن في علم وصف الأرض يجد أن الله تعالى قسَّم المعمور من الأرض إلى قسمين : مشرق ومغرب ، والمشرق ضد المغرب ، فالمشرق نسبة إلى الشرق ، حيث تشرق الشمس(٥) ، كما في قوله تعالى : ﴿ فَإِنَّ اللَّهَ

---

(١) سورة العنكبوت : آية ٢٠.

(٢) سورة فصلت : آية ٥٣.

(٣) أقاليم : هي من الكلمة اليونانية المعربة (Klima) أو (Climat) ، وهو البلد ، أو الكورة ، أو القطر ، أو الصقع الذي له أحوال جوية وجغرافية خاصة . ( ابن سيده علي بن إسماعيل الأندلسي (ت٤٥٨هـ/ ١٠٦٥م) : المخصص ، بيروت ، دار الآفاق الجديدة ، ج١ ، ص٦٨ ؛ الجواليقي أبو منصور موهوب بن أحمد بن محمد بن الخضر (٥٤٠هـ/١١٤٥م) ، (د.ت) : المعرب من الكلام الأعجمي ، دار الكتب ، القاهرة ، (١٤٢٣هـ/ ٢٠٠٢م) ، ص٣١٦) .

(٤) علم وصف الأرض : هو علم الجغرافيا ، وهو علم يدرس الأرض والظواهر الطبيعية والبشرية عليها ، يعود أصل الكلمة إلى اللغة اليونانية Geograph وتعني وصف الأرض ، ومؤلف من شقين أولهما Geo وتعني الأرض ، وثانيهما Graphica ، وتعني الوصف أو الصورة ، وعلى هذا الأساس فالجغرافيا : هي ( وصف الأرض ) . ( أبو القاسم عبد الله ابن خرداذبه (ت٣٠٠هـ/٩١٢م) : المسالك والممالك ، المثنى ، بغداد ، ص١١) .

(٥) شهاب الدين بن أبي عبد الله ياقوت بن عبدالله الحموي الرومي البغدادي (ت٦٢٦هـ/١٢٢٨م) : معجم =

يَأْتِي بِٱلشَّمْسِ مِنَ ٱلْمَشْرِقِ فَأْتِ بِهَا مِنَ ٱلْمَغْرِبِ ﴾[١] ، وقسَّم العالم إلى أربعة أرباع ، أقل من الثلث ، وأكثر من الربع ، فالمعمور من الأرض قسَّمه العلماء إلى سبعة أقاليم من المغرب إلى المشرق من خط الاستواء[٢] .

كل إقليم من هذه الأقاليم موازٍ لخط الاستواء ، وليست هذه الأقاليم بخطوط طبيعية ، لكنها خطوط وهمية ، وتقسَّم الأرض إلى مناطق وفقاً لطول النهار في كل منطقة بمقدار نصف عن الأخرى[٣] ، قال ابن فضل الله العمري : « وقد ذكر هذه الأقاليم السبعة وصدورها بالمشرق خير من أعجازها وأذنابها بالمغرب ، مقسومة من لدن امتداد خط الاستواء إلى خط ما يقارب الأمم المستديرة بالأرض في نهاية العمارة ، حيث سمى الأم هناك جبل قاقونا »[٤].

فالإقليم الأول : يبدأ من أقصى بلاد الصين فيمر فيها إلى ما يلي الجنوب ، ويمر بسواحل الهند ، ثم ببلاد السند ، ويمر في البحر على جزيرة العرب وأرض اليمن ، ويقطع بحر القلزم فيمر ببلاد الحبشة ، ويقطع نيل مصر إلى بلاد الحبشة ، ومدينة دنقلة من أرض النوبة ، ويمر في أرض المغرب على جنوب بلاد البربر إلى نحو البحر المحيط[٥].

---

=

البلدان ، بيروت ، دار صادر ، م٥ ، (١٤٠٤هـ/١٩٨٤م) ، ص١٣.

(١) سورة البقرة : آية ٢٥٨ .

(٢) اليعقوبي ، أبو العباس أحمد بن يعقوب بن جعفر بن وهب بن واضح ، المعروف باليعقوبي (ت٢٨٤هـ/٨٩٧م) : كتاب البلدان ، بيروت ، دار صادر ، ، طبعة ليدن ، ص٩٦ ؛ ابن خرداذبه : المسالك والممالك ، ص٧٩ ؛ المسعودي ، أبو الحسن علي بن الحسين المسعودي (ت٣٤٥هـ/٩٥٦م) : التنبيه والإشراف ، راجعه : عبد الله الصادق ، المكتبة التاريخية ، ١٣٥٧هـ/١٩٣٨م ، ص٢١.

(٣) المصدر نفسه ، ص٢١.

(٤) العمري ، شهاب الدين أحمد بن يحيى بن فضل الله العمري (ت٧٤٩هـ/١٣٤٨م) : مسالك الأبصار في ممالك الأمصار ، تحقيق : عبدالله بن يحيى السريحي ، أبو ظبي ، المجمع الثقافي ، ٢٠٠٣م ، م١ ، ص٥٠٦.

(٥) اليعقوبي: البلدان ، ص٩٦ ؛ ابن حوقل ، أبي القاسم محمد بن علي بن حوقل النصيبي (ت٣٦٧هـ/٩٧٧م) : صورة الأرض ، بيروت ، لبنان ، منشورات دار مكتبة الحياة ، ص٥٤ ، ١٦٣ ، ٣١٤ ؛ المسعودي : التنبيه والإشراف ، ص٣٢-٣٣.

الإقليم الثاني : يبدأ من بلاد الشرق ماراً ببلاد الصين إلى بلاد الهند والسند ، ثم بحر البصرة ، ويقطع جزيرة العرب في أرض نجد وتهامة ، فيدخل هذا الإقليم اليمامة والبحرين وهجر ومكة والمدينة والطائف وأرض الحجاز ، ويقطع بحر القلزم فيمر بصعيد مصر الأعلى، ويقطع النيل فيصير فيه مدينة قوص وأخميم وإسنا وأسوان ، ويمر في أرض المغرب على وسط بلاد إفريقية ، فيمر ببلاد البربر إلى البحر في المغرب(١).

الإقليم الثالث : يبدأ من المشرق ، فيمر بشمال الصين وبلاد الهند ، وفيه الهندهار ثم بشمال السند وكابل وسابور وسجستان إلى سواحل بحر البصرة ، وفيه اصطخر ، وسابور وشيراز ، وسيراف ، ويمر بالأهواز ، والبصرة ، وواسط ، وبغداد ، والكوفة ، والأنبار ، وهيت ، ويمر ببلاد الشام إلى سلمة ، وصور ، وعكا ، ودمشق ، وطبرية ، وقيسارية ، وبيت المقدس ، وعسقلان ، وغزة ومدين ، والقلزم ، ويقطع أسفل أرض مصر إلى شمال إنصنا إلى فسطاط مصر ، وسواحل البحر ، وفيه الفيوم والإسكندرية والعرما وتنيس ودمياط ، ويمر ببلاد برقة إلى إفريقية ، فيدخل فيه القيروان ، وينتهي في البحر إلى الغرب(٢).

الإقليم الرابع : يبدأ من المشرق فيمر ببلاد التبت وخراسان وخجنده وفرغانة ونيسابور وجرجان وقومس وطبرستان وقزوين والروذ وسرخس وطوس ونيسابور وجرجان وقومس وطبرستان وقزوين والديلم والري وأصفهان وهمدان ونهاوند ودينور والموصل ونصيبين وآمد ورأس العين وشمساط والرقة ، ويمر ببلاد الشام فيدخل فيه بالس ومسح وملطية وحلب وأنطاكية وطرابلس والمصيصة وحماة وصيدا وطرسوس وعمورية واللاذقية ، ويقطع بحر الشام على جزيرة قبرص ورودس ، ويمر ببلاد طنجة، فينتهي إلى بحر المغرب(٣).

لقد اختلفت أساليب دراسة الأقاليم ، وتباينت ما بين كاتب وآخر ، فنجد أن أهم اتجاهاتها الزيجات ، وقوائم تحديد أطوال المدن ، وعروضها باستخدام خطوط الطول والعرض ، ويعد أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي رائد هذا الاتجاه ، حيث تناول

---

(١) المسعودي : التنبيه والإشراف ، ص٣٣.

(٢) اليعقوبي : البلدان ، ص٩٦-٩٧ ؛ ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٥٦ ؛ المسعودي : التنبيه والإشراف ، ص٣٣.

(٣) المقدسي ، شمس الدين أبي عبدالله محمد بن أحمد بن أبي بكر البناء الشامي (ت٣٩٠هـ/٩٩٩م) : أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، ط٢ ، ليدن : مطبعة إبريل (١٩٠٩م) ، ص١٠.

تحديد درجات الطول والعرض لخمس مئة وسبع وثلاثين مدينة ، وزعها على الأقاليم السبعة ، وما خلفها[١]. وكان الإقليم الرابع أوفر الأقاليم حظاً في كثرة المدن ، حيث ضم مئة وستاً وأربعين مدينة . أما الإقليم السابع فقد كان أقل الأقاليم نصيباً من المدن ؛ إذ بلغ نصيبه من المدن أربعاً وعشرين مدينة[٢].

كذلك ابن الفقيه الهمذاني أتى على ذكر أهم الظاهرات الجغرافية في كتابه «البلدان»، والتقسيم السباعي للأقاليم ، وأهم ما يميز الإقليم ومنها المدن ، حيث نجد أطوالها وعروضه[٣].

قام القزويني كذلك بتحديد مواقع المدن بهذه الطريقة ، وتحدث عن المدن في كل إقليم من الأقاليم السبعة المعروفة آنذاك ، كما في حديثه عن الإقليمين الثالث والرابع ، حيث تولى الحديث عن هذه الأقاليم بتفصيل وتحليل تاريخي ، وجغرافي ، وسياسي ، إلى غير ذلك[٤].

وقد قسّم المقدسي العالم إلى أربعة عشر إقليماً ، ستة منها عربية ، وثمانية للعجم ، وعلل المقدسي اقتصاره في كتابه أحسن التقاسيم على ذكر الأقاليم الإسلامية ، وعدم دراسته لبقية أجزاء العالم بقوله : «لم ندخلها ، ولم نر فائدة من ذكرها ، بل قد ذكرنا مواضع المسلمين منها »[٥] . وذكر المقدسي أن أقاليم العرب الإسلامية هي : جزيرة العرب ، العراق ، الشام ، مصر ، المغرب ، البادية ، والأقاليم السبعة الأعجمية هي : المشرق ، الديلم ، الرحاب ، الجبال ، خوزستان قارب كرمان ، السند[٦].

---

(١) الخورزمي ، أبو جعفر بن موسى الخوارزمي (ت٢٣٢هـ/٨٤٦م) : كتاب صورة الأرض ، طبعة فيينا سنة ١٣٤٥هـ/١٩٢٦م ، بتحقيق هانس هوب مزيك ، ص٣-٣٧.

(٢) ابن الفقيه ، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن إسحاق الهمذاني ، المعروف بابن الفقيه (٣٤٠هـ/٩٥١م) : كتاب البلدان ، تحقيق : يوسف الهادي ، بيروت ، عالم الكتب ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م ، ص٢٠١-٢٠٢.

(٣) عزب ، خالد : التراث الحضاري والمعماري للمدن الإسلامية ، بيروت ، دار الكتب العلمية ، ص٣٢-٣٣.

(٤) القزويني ، زكريا بن محمد بن محمود القزويني (ت٦٨٢هـ/١٢٨٣م) : أخبار البلاد وآثار العباد ، بيروت ، دار صادر ، (١٣٩٩هـ/١٩٧٩م) ، ص١٢ ، ١٣٧-١٨٣.

(٥) أحسن التقاسيم ، ص٩.

(٦) المصدر نفسه ، ص٩.

ومن ثم فقد قسّم أبو الفداء في كتابه تقويم البلدان أقاليم الأرض إلى جداول شملت بلدان المشرق الإسلامي ، وأدخل في هذه الجداول معلومات عن جغرافيته من المشرق ، يذكر الاسم وضبطه وتحديد الإقليم الحقيقي من الأقاليم السبعة ، والإقليم العرفي الواقعة فيه المدينة سياسياً وإدارياً ، ثم ذكر خطوط الطول والعرض ، وأخيراً الأوصاف العامة للمدينة التي تتضمن المعلومات التاريخية والجغرافية ، وقد أحصى في مصر ثمان وثلاثين مدينة(١).

بهذا يتضح لنا من خلال المصاد أن موضوع الدراسة يقع في الإقليم الثاني والثالث والرابع ، على تباين وجهات النظر عند الجغرافيين المسلمين التي هي في الأصل مأخوذة من اليونان ، فقسموا العالم إلى سبعة أقاليم ، من هذه الأقاليم نجد الأقاليم الثلاثة الثاني ، والثالث ، والرابع ، والتي تبدأ من الصين في الشرق ، وتمتد إلى الغرب ، وتشمل جميع مدن المشرق الإسلامي ، فلذلك نجد أن موضوع الدراسة هو : مصر ، وبلاد الشام ، والعراقين ، وخراسان ، وأما جزيرة العرب فنجدها تقع في الإقليم الثاني في شمالي خط الاستواء على خط ١٥ ْ درجة ، ويأخذ في الامتداد إلى ٣٧ ْ درجة شمالاً ، وأما بالنسبة لخطوط الطول فتقع منطقة الدراسة بين خطي ٢٥ ْ درجة إلى خط ٦٥ ْ من جنوب شبه جزيرة العرب ، التي تقع من ١٥ ْ إلى ٣٧ ْ درجة في خطوط الطول(٢) . الذي يؤكد أن إقليم الدراسة يقع في الأقاليم الثاني ، والثالث والرابع نجد أن بغداد تقع في الإقليم الرابع وبعدها عن خط المغرب سبعون درجة ، وتبعد عن خط الاستواء في الشمال ثلاثاً وثلاثين درجة(٣) . أما بلاد الشام وهي في الإقليم الرابع أيضاً ، وبعدها عن خط الاستواء ثلاث وثلاثون درجة ، وتبعد عن خط المغرب ستين درجة(٤) ، وكذلك الري في الإقليم الرابع ، وتبعد عن خط المغرب أربعاً وسبعين درجة ، ومن خط الاستواء أربعاً وثلاثين درجة . كذلك مدينة همذان تبعد عن خط المغرب ثلاثاً وسبعين درجة ، وعن خط الاستواء ستاً وثلاثين درجة ، ونيسابور تقع في الإقليم الرابع ، وتبعد عن خط المغرب اثنتين وثمانين درجة ، وعن خط الاستواء

(١) أبو الفداء ، عماد الدين إسماعيل بن محمد بن عمر ، المعروف بأبي الفداء ، صاحب حماة ، (ت٧٣٣هـ/ ١٣٣١م) : تقويم البلدان ، بيروت ، دار صادر ، (د.ت) ، ص١٠٣-١٢٠.

(٢) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٦٢ ؛ ابن حسين المنجم ، من علماء القرن الخامس الهجري : آكام المرجان في ذكر المدائن المشهورة في كل مكان ، محفوظات مكتبة إمبروزيانا ، (د.ت) ، ص٣.

(٣) المصدر نفسه ، ص٣.

(٤) أبو الفداء : تقويم البلدان ، ص٢٣٦.

تسعاً وثلاثين درجة ، ومرو في الإقليم الرابع والخامس ، وتبعد عن خط المغـرب خمسـاً وثمانين درجة ، وعن خط الاستواء ثمان وثلاثين ، وسجستان تقع في الإقليم الرابع ، وتبعد عن خط المغرب أربعاً وستين درجة ، وعن خط الاستواء اثنتين وثلاثين درجة ، أما مصـر وهي في الإقليم الثالث والرابع ، وتبعد عن خط المغرب أربعاً وخمسين درجة ، وعن خـط الاستواء تسعاً وعشرين درجة ، والإسكندرية في المغرب من أرض مصر ، وتبعد عن خـط المغرب إحدى وخمسين درجة ، وعن خط الاستواء ثلاثين درجة(١).

بلا شك أن هذا التقسيم الجغرافي للأقاليم بمظاهره البيئية المتباينة جعل من هذه الأقاليم الثلاثة الثاني ، والثالث ، والرابع تمتاز باعتدال مناخها واعتدال هوائها ، ويميّز سكانها بـأنهم أكثر اعتدالاً في أجسامهم وأخلاقهم ؛ لأن جميع مدن هذه الأقاليم تقع ضمن المناطق المعتدلة من الأرض ، وهي معتدلة في جميع أحوالها شمسها وهوائها وأمطارها وسائر أحوالها ، فنجد أن أبدان سكانها صحيحة وقوية ، وأمراضهم قليلة.

وهذا ما يؤكده ابن ربن الطبري (ت بعد سنة١٥٨هـ/٧٧٤م) فيقول : « إذا دخل مدينة فينبغي أن يعرف موضعها شرقية أم غربية ، شمالية ، أم جنوبيـة ... فكـل مدينـة موضوعة في جهة المشرق أشد اعتدالاً وأقل أسقاماً ؛ لأن الشمس تصفي تلك الميـاه الـتي تجري من ناحية طلوعه ، والمدن الموضوعة بإزاء المغرب تكثر أمراض أهلها ؛ لأن ميـاههم تكون كدرة »(٢).

ومما تجدر الإشارة إليه أن أطباء المسلمين فطنوا إلى تأثير الموقع الجغرافي والمناخ علـى صحة الإنسان ونظافة بيئته ، ومنهم ابن ربن الطبري ، وابن سينا ، والرازي ، وابن زهـر ، وابن النفيس ، وابن جميع ، والأهوازي ، وثابت بن قرة ، وابن مسـاويه ، والزهـراوي ، وأمثالهم كثير.

---

(١) ابن الفقيه : المصدر السابق ، ص٤٣٧ ؛ ابن سينا ، الشيخ الرئيس ، أبو علي الحسين (ت٤٢٨هـ/١٠٣٧م) : القانون في الطب ، تحقيق : سعيد اللحام ، بيروت ، دار الفكر ، ١٤١٤هـ/١٩٩٤م ، م١ ، ج١ ، ص١٦٤-١٧٣.

(٢) ابن ربن الطبري ، أبي الحسن علي بن سهل (ت بعد سنة ١٥٨هـ/٧٧٤م) : فردوس الحكمة ، برلين ، مطبعـة أفبتاب ، ١٩٢٨م ، ص٥٠١-٥٠٢.

وفي حديثنا عن موقع بلدان المشرق الإسلامي في الأقاليم وخطوط الطول والعرض فإننا نأتي على أهم جوانب مكونات البيئة ، وهي الأرض ، والمناخ ، وتأثيرهما على الأحوال الصحية للمجتمع.

ويبدو من خلال ما أوضحناه سابقاً في الحديث عن تقسيم الأرض إلى أقاليم واختلاف طبوغرافية تلك الأقاليم من جبال وأنهار وسهول وبحار ، واختلاف حال أهلها باختلافها ، نلاحظ أن جل أطباء المشرق الإسلامي نبهوا جميعاً في كتبهم إلى ضرورة معرفة الطبيب إلى هذا العلم ، فنجد أن الطبيب داود الأنطاكي نبه إلى ذلك بقوله : « وحاجة الطبيب إلى هذا العلم أكيدة ، حتى أنه كاد أن يكون من الأسباب الضرورية لشدة اختلاف أمراض الناس ، وأحوال علاجهم باختلاف مساكنهم ، فإن الطبيب إذا علم حال الإقليم وما خص به أهله من الطوارئ سهل عليه علاجهم »[(١)].

وهذا يدل على بصيرة وفهم دقيق لما ينبغي لدارس الطب أن يعتمده من أنواع العلوم التي تعزز علمه ، وإحاطته بما يؤثر على الإنسان في محيطه من مؤثرات مختلفة تؤثر على أحواله الصحية ، وهذا ما ذكره ابن جميع هبة الله (ت٥٩٤هـ/١١٨٩م) إذ يقول : « إن الطبيب لا يمكنه أن يعالج أحداً من أهل بلد من البلاد ، أي بلد كان ، علاجاً صواباً دون أن يكون عارفاً بطبيعة ذلك البلد وحال هوائه ومائه ، وتدبير أهله ، ونحو ذلك من أحواله وما يوجبه وتقتضيه من الأمراض ، وقوانين المعالجات ، اللهم إلا أن يكون ممن يقنع من الطب بالتسمية »[(٢)] ، فمعرفة البلدان الجغرافية والمناخية والاجتماعية بالنسبة للطبيب ؛ من الأهمية بمكان ، وهو ما يشير إليه ياقوت الحموي (ت ٦٢٦ هـ/١٢٢٨م) في مقدمة معجمه بقوله : « بأن الأطباء في حاجة إلى معرفة الجغرافيا ، وحاجتهم إليها ضرورية »[(٣)].

---

(١) الأنطاكي ، داود بن عمر (٩٤٢-١٠٠٨هـ) : تذكرة أولي الألباب والجامع من العجب العجاب ، بيروت ، المكتبة الثقافية ، د.ت ، ج٢ ، ص٨٧.

(٢) ابن جميع ، هبة الله أبي العشائربن زين بن حسن بن جميع (ت٥٩٤هـ/١١٨٩م) : طبع الإسكندرية ، تحقيق : عسيري ، مريزن ، والبشري ، سعد ، مكة المكرمة ، جامعة أم القرى ، ١٤١٧هـ ، ص١٧.

(٣) ج١ ، ص١.

وهناك من البلدان ما اشتهر بأمراض معينة أو وباء معين ، منها على سبيل المثال حمى خيبر ، وجنون حمص ، وعرق[١] اليمن ، ووباء مصر ، وبرسام[٢] العراق ، وقروح بلخ ، وبالضرورة لابد وأن هناك علاقة كبيرة بين مناخ كل إقليم ، وبعض الأمراض بسبب موقعه الجغرافي ، ويذكر ابن الفقيه أن عيوب الشام كثرت طواعينها ، والناس يقولون حمى خيبر ، وطواعين الشام ، ودماميل الجزيرة ، وجرب الزنج ، وطحال البحرين ، وقالوا : من أقام بالموصل حولاً وجد في قوته فضلاً ، ومن أطال الصوم بالمصيصة خيف عليه الجنون[٣].

ومراعاة صحة البيئة هو ما اتجه إليه الأطباء المسلمون ، فذكر لنا ابن جميع أعدل المواقع هو ما ارتفع مفتوحاً إلى الجهات الأربع ، كما أن أحدها هو ما انفتح إلى الصبا والمشرق والجنوب ، وأبردها العكس ، وأيبسها ما انفتح إلى الشمال والشرق والعكس ، وهو الصبا من نقطة الشرق إلى مدار الجدي حار يابس ، ووصف الأطباء إلى ما ينبغي اتباعه من ضروب العلاج المناسبة لذلك[٤].

وفي وصف بعض البلدان التي تنطبق عليها هذه الظواهر هو ما يسود مصر ، من ذلك أن زيادة الماء فيها يبدأ من رأس الانقلاب الصيفي حتى يعم أرضها ، بعد التدرج في الاعتدال الخريفي فترطب في الوقت الذي جف غيرها من البلدان مع الحر والبرد ، فإن

---

(١) عرق اليمن : هو عرق يبرز من مكان إلى مكان في الرجل أولاً فأول ، ثم ينقطع ، وهو العرق المديني ، وهو ورم في الأبدان القشفة ، والبلاد الحارة تخرج مادته متصلة كأنها عروق . ( القمري : أبو منصور الحسن نوح القمري (توفي في آخر القرن الرابع الهجري والعاشر الميلادي) : التنوير في الاصطلحات الطبية ، تحقيق : الكرمي ، غادة حسن ، مكتب التربية لدول الخليج ، ١٤١١هـ/١٩٩١م ، ص٦٠ ؛ العربي ، الخطابي محمد : الأغذية والأدوية عند مؤلفي الغرب الإسلامي ، بيروت ، دار الغرب الإسلامي ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٠م ، ص٥٦٥) .

(٢) برسام العراق : البرسام يعرف بذات الجنب ، وهو وجع تحت الأضلاع ناخس مع سعال وحمى ، مصحوباً بحمرة اللون ، وامتلاء النبض ، وشدة ضيق التنفس ، وعلاجه بالفصد وماء الشعير . ( الرازي ، أبو بكر بن زكريا الرازي (ت٣١٣هـ/٩٢٥م) : التقسيم والتشجير ( تقاسيم العلل ) ، تحقيق : حمامي ، صبحي محمود ، جامعة حلب ، منشورات معهد التراث العلمي العربي ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م ، ص٢٠٦) .

(٣) البلدان ، ص١١٨.

(٤) طبع الإسكندرية ، ص٩٥.

صادف مطر الشتاء استمرت الرطوبة ، وصار صيفها ربيعاً ، وأدى هذا إلى اختلال في نظام الفصول ، وذكر أن ذلك الاختلاف مؤثرٌ جداً يؤدي إلى زيادة الرطوبات ، وما ينتج عنه من سوء الأحوال الصحية مثل كثرة الاستسقاء(١).

وذكر لنا عدد من أطباء المسلمين كابن ربن الطبري ، وابن سينا ، وابن هبل ، والبلخي ، وغيرهم ، أن الاختلاف بين الأقاليم يرجع إلى أسباب منها المياه والجبال ومجاورة البحار ، وأن أشد المناطق حرارة هي المناطق المحصورة بين مداري السرطان والجدي ؛ وذلك لأن أشعة الشمس تصلها عمودية لفترة طويلة ، وأن الإقليم الرابع أعدل الأقاليم وأصحها وأغلب ما يصيب أهلها من العلل الحميات ذات النوب والسعال والرمد أواخر الربيع والقولنج(٢) ، والمفاصل ، فغالب أمراضه باردة ، والنساء فيه تعسر ولادتها ، وعلاجهم في الصيف الأشربة ، وفي الخريف بالقيء والإسهال ، وفي الشتاء الحبوب والمعاجين الحارة ، وفي الربيع بالفصد ، ويميل هذا الإقليم إلى البرد(٣).

---

(١) المقدسي ، محمد بن أحمد التميمي المقدسي ، ( من رجال القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي ) : مادة البقاء في إصلاح فساد الهواء والتحرز من ضرر الأوباء ، تحقيق : يحيى شهاب ، القاهرة ، معهد المخطوطات العربية ، ١٩٩٩م ، ص٧-١٢ ؛ البشري ، سعد : البيئة وأثرها على صحة الإنسان عند الطبيب داود بن عمر الأنطاكي ، من أبحاث الندوة العلمية للاحتفاء بالطبيب المسلم داود الأنطاكي ، حلب ٦-٨ حزيران ٢٠٠٤م ، منشورات جامعة حلب ، معهد التراث العلمي العربي ، ص٩٥.

والاستسقاء : أن ينتفخ البطن وغيره من الأعضاء ، ومنه الاستسقاء الزقي ، وهو أن ينتفخ البطن وتنوء السرة ، ولصوت البطن خضخضة إذا حركته . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٢٨٢) .

(٢) القولنج : احتباس الطبيعية ، ووجع شديد في القولون ، وشر أنواعه يسمى إيلاوس ، انسداد المعي ، وهو اسم معي بعينه ، وهو الذي فوق معي المستقيم الذي هو آخرها ، وعلاجه التين . ( القمري : التنوير الطبي ، ص٥٨ ؛ الرازي : المصدر السابق ، ص٣١٦ ؛ محمد الخطابي : الأغذية والأدوية ، ص٥٦٥) .

(٣) فردوس الحكمة ، ص٥٠١ ؛ القانون ، ج١ ، ص١٧٣ ؛ تقويم الأبدان ، ص٤-١٧ ؛ البغدادي ، مهذب الدين أبو الحسن علي بن أحمد بن علي بن هبل البغدادي (ت٦١٠هـ/١٢١٣م) : المختارات في الطب ، ج١ ، حيدرآباد ، الدكن ، الطبعة الأولى ، جمعية دائرة المعارف العثمانية ، بعاصمة الدولة ، ١٣٦٢هـ ، ص١١٠-١١١.

إن ما ذكره أطباء المسلمين من معلومات جغرافية ومناخية عن الأقاليم في مصنفاهم يعتبر معيناً لهم على إصابة التشخيص ودقة العلاج ، فإن للبلدان تأثيراً على الأمزجة والأمراض ، ولابد للطبيب من معرفة أثر الموقع والمناخ على صحة الإنسان ومراعاته عند العلاج ، وتشخيص المرض في ذلك الوقت(١).

**التحايل على البيئة وإصلاحها :**

للبلخي آراؤه الصائبة في أهمية استثمار هذا الاختلاف بين الأقاليم للحصول على بيئة أفضل ، وذلك بمبدأين هما : الاحتيال والانتقال . فيرى فيهما إصلاح بيئة الإنسان ، وذلك بتجنب المواضع الموبوءة ، وتخير الأماكن التي تتميز بجودة عناصر البيئة ، وذلك بقوله : « إنه توجد في المواضع الجزئية التي تجمعها بقعة واحدة من بقاع الأرض من التفاوت والتفاضل بعض ما يوجد في المواضع الكلية ، ويوجد في البلد الواحد من اختلاف الأهوية وتفاضلها ، كما يوجد في البلدان المتنائية »(٢) . وفي هذا إشارة إلى أهمية استثمار هذا الاختلاف ، وهو ما أكده التميمي في مادة البقاء ، في تحايل أهل خيبر على وبائها وحمياها في أواخر أيام الربيع بسكنى المواضع العالية من الأرض المنكشفة للرياح ، وتجنب بطون الأودية ، والخروج عن خيبر في هذا الوقت إلى نجد ، وأكل الثوم(٣).

أما في مبدأ الانتقال في التحايل على البيئة للتعامل معها ، وعلاج مضارها ومفاسدها ، يذكر البلخي أنه يلزم الإنسان في مسكنه الذي يسكنه أن يعد لنفسه مجالس شتوية ، ومجالس صيفية ، وربيعية ، وخريفية ، ينتقل فيها حسب الحاجة في كل منها « في أوانه وحضور زمانه »(٤) . فيوجب الانتقال إلى العلا لي والمستمطرات والمواضع المشرقة في الهواء إذا لم يمنع من ذلك البرد الشديد والحر الشديد ، وهذا الأمر يجري من المساكن

---

(١) إن هذا الأمر وضع في عين الاعتبار في عصرنا الحديث ، فمن فروع علم الطب الحديث فرع يعرف بطب المناطق الحارة ، والأمراض المتوطنة ، لما لها من أثر على صحة الناس القاطنة في تلك المناطق .

(٢) البلخي ، أبو زيد أحمد بن سهل (٢٣٥-٣٢٢هـ/٨٤٩-٩٤٣م) : مصالح الأبدان والأنفس ، تحقيق : المصري ، محمود ، معهد المخطوطات العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٥م ، ص١٣٩-١٤٠.

(٣) مادة البقاء ، ص١٢٤-١٢٥.

(٤) مصالح الأبدان ، ص١٤٠.

الجنوبية على حكم المساكن الجبلية العالية ؛ لأنه أفضلها مزاجاً وأنفسها هواءاً من السهلة المتسافلة ، والمواضع المرتفعة من السهول أفضل هواءً ، وأطيب نسيماً من المواضع الغائرة منها[١] .

وفي بلدان المشرق الإسلامي نجد أن بيئة الأقاليم التي سبق وذكرناها تؤثر في اختلاف كل بلد في حدودها وأبعادها من العرض ، والطول ، والميل ، واختلاف طبائع هذه البلدان ، فكانوا يختارون المصيف بالجبال ليسلموا من سمائم العراق مثلاً ، وكثرة ذبابه وهوامه ، والمثنى بالعراق ليسلموا من زمهرير الجبل ، وكثرة ثلوجه ، وأمطاره ، ووحولته ، وأقذاره[٢].

---

(١) المصدر نفسه ، ص١٤٠.

(٢) المسعودي : التنبيه والإشراف ، ص٣٢-٣٣.

## المبحث الثاني :
## طبوغرافية البلاد والأمصار في مجتمع المشرق الإسلامي ، وأثر ذلك على صحة البيئة .

تطور البحث العلمي عند العرب بفضل القرآن الكريم الذي فتح أبواب المعرفة في كثير من المجالات ، وفسر كثيراً من ظواهر البيئة الطبيعية ، والتي كانت خافية في العصر القديم ، كنشأة الجبال ، والرياح ، والأمطار ، واختلاف أنماط الأرض وغيرها من مظاهر البيئة التي تؤثر بلا شك على حياة الإنسان وصحته ، وانطلق العرب والمسلمون مترجمين ذلك التراث القديم ، وباحثين بعمق علمي في ظاهرة التكيف البيئي.

وتعد دراسة المواقع التي تنشأ عليها الأمصار والبلدان الإسلامية في المشرق الإسلامي ، وما يحيط بها من عوامل طبوغرافية ، من الدراسات الجغرافية التي حظيت باهتمام بالغ من لدن الجغرافيين والأطباء المسلمين ، وتحديد خصائص المكان ( الموقع ) من الخطوات الأولى والضرورية عند اختيارهم لمواقع المدن.

وحول العوامل الجغرافية وأثرها في نشأة المدن عند علماء المسلمين ، نجدها عند المسعودي الذي صنف اختلاف البلدان إلى أربعة : أولها النواحي ويقصد من ذلك الموقع ، والثاني الارتفاع والانخفاض أي طبوغرافية الموقع والثالث مجاورة الجبال والبحار ، والرابع طبيعة تربة الأرض(١).

بين المسعودي في تحليله للعوامل الجغرافية التي لها أثر في تشييد الإنسان للمدن المختلفة ، بقوله : " فأما ارتفاعها يجعلها أبرد وانخفاضها يجعلها أسخن "(٢) ، فقد بين في تحديد خصائص المكان " الموقع " ما نسميه بهيئة الأرض ، ووضع المدن في أن يكون الجبل من البلد ناحية الجنوب يجعله أكثر برودة ؛ لأنه يكون سبباً في امتناع الريح الجنوبية ، وإنما

(١) المسعودي : التنبيه والإشراف ، ص٣٩ ؛ مروج الذهب ومعادن الجوهر ، بيروت ، المكتبة العصرية ، ١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م ، ج٢ ، ص١٧.
(٢) المسعودي : التنبيه والإشراف ، ص٣٩ .

تهب فيه الريح الشمالية ، وما كان من البلدان مرتفعاً تكون مياههم صافية عذبة ، وأهلها أصحاء قليلي الأمراض ، يستنشقون هواء صافياً ؛ لأنهم من المواضع العالية المرتفعة ، وبعكسها المواضع الغائرة والمنخفضة[١].

ولموقع البلد من البحر أثره أيضاً في مناخ المدينة فنجد المسعودي يقول : " فإذا كان البحر من ناحية الجنوب كان ذلك البلد أسخن وأرطب " . وإذا كان من البلد في الشمال كان ذلك البلد أبرد وأيبس ، كما أن للتربة سبباً في تغير نمط المناخ في المدينة فيقول : " فمتى كانت تربة الأرض صخرية جعلت البلد أبرد وأجف ، وإذا كانت جصية جعلته أسخن وأجف ، وإذا كانت طينية جعلته أبرد وأرطب " [٢] ، وكأنه حدد لنا مناخ البلد ، إذا كان البحر في جنوبه كان حاراً رطباً ، أما إذا كان في الشمال فهو بارد وجاف ، كذلك التربة لها دورها في ترطيب الجو وحرارته ، فالصخرية تجعل البلد بارداً جافاً ، أما الجصية فتجله حاراً جافاً ، والطينية تجعله بارداً رطباً.

فالظروف الطبيعية التي تحدد هيئة المكان تتفاوت بتوافرها فيه أو عدمها ، وفي هذا التفاوت تتفاوت الظروف الصحية التي تحدد جودة المصر أو رداءته ، من حيث العمران ، وفي هذا المعنى يذكر ابن الفقيه أن أصح البلاد ما كان على الجبال والأماكن التي تواجه مهب الصبا " الشمال " ، وما كان في قعور وأغوار مواجهة لريح الجنوب والدبور فهي مواضع رديئة مولدة للأمراض ، وأولى المواضع ببناء المدن والدور المشرف من الأرض ليشرف على ما حولها "[٣] . كما أن مجاورة المياه الفاسدة ، والمناقع المتعفنة أو المروج الخبيثة يؤدي إلى سرعة التعفن ، وسرعة حدوث المرض للحيوان الكائن فيه لا محالة[٤].

---

(١) ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٦٤ ، ١٦٥ ؛ الأهوازي ، علي بن عباس المجوسي (ت٣٣٠هـ/ ٩٤٤م) : كامل الصناعة الطبية ، إيران ، تحقيق مؤسسة إحياء طب طبيعي ، ج١ ، ص٤٦٢.

(٢) مروج الذهب ، ج٢ ، ص٤٨.

(٣) البلدان ، ص١٥٣-١٥٥.

(٤) ابن خلدون : المقدمة ، ص٣/٩٩.

ويؤكد البلخي أن طبيعة التربة التي تجري عليها المياه ، تفيد تلك البلدان ومزاجها[(١)] ، فمن البلدان ما تكون تربته أغذى وأطيب من تربة أخرى ، وماؤه أعذب وأخف من ماء آخر[(٢)] ، فنجد أن أهوية البلدان تتغير بحسب تربتها ، فإن من البلدان ما تربته وأرضه صخرية ، فيكون هواء ذلك البلد بارداً يابساً ، ومن ذلك نجد أن عيون الماء الحجرية تكون أبرد من عيون الطين ، وإذا كانت تربة البلد جصية يكون حاراً يابساً ، أما التربة الطينية فيكون هواء بلدها بارداً رطباً ، ومنها أيضاً التربة الحميئة[(٣)] يكون هواؤها حاراً رطباً[(٤)].

وقد تبين مما ذكر أن من شروط الموقع الصحي للبلدان هو الذي تربته عذبة طينية ، وماؤه عذب ، ولا يشوبها شيء من الشوائب ، والأرض تكون بموضع عالٍ أو على هضاب ، أو على رؤوس الجبال ، وسطوحها بحيث يتهيأ للهواء أن يتموج فيه ويتحرك ، ولا يكون في موضع غائر منخفض ، فتحتقن فيه بخارات المياه ، وأنفاس الحيوان ، فيرجع النفس إلى الأجواف فينسمها ، ولا تبعد عين الشمس عن سمت رؤوسها فيصل إليه من ضوئها وحرها ما يسخن هواءها ويرققه ، ولا يبعد عن الشمس بمدارها عنه بعداً شديداً فلا يصل ضوؤها وحرارتها إليه إلا لانخفاضها ، فيبقى هواؤها بارداً ثقيلاً وخيماً ، وأن يكون ماؤها عذباً سيحاً تخرج أنهاره من منابع طيبة التربة ؛ لئلا يلحقها شيء من الشوائب الرديئة التي تفسد طعم الماء ، وتصيره ملحاً ، أو أجاجاً ، أو كريه الطعم ، وتكون تلك الأنهار بارزة في أكثر أحوالها للشمس ، ولا يكون ذلك الموضع بقرب ترب فاسدة ومياه آسنة من مياه المناقع والبطائح ، فترتفع منها أبخرة رديئة يتأذى بمجاورتها فيتخالط هواؤها وتفسده[(٥)].

---

(١) مزاج : مزاجها أي طبيعتها وتأثيرها على البيئة ، الأسعد المحلى : مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها من مصر ، ( منشور ضمن رسالتين في الجغرافيا الطبيعية ، لطف الله قاري ، الكويت ، رمضان١٤٢٦هـ/أكتوبر ، ٢٠٠٥م ، ص٦٥).

(٢) صحة الأبدان والأنفس ، ص٣٥٠.

(٣) الحمئية : الحمأة ، والحمأ الطين الأسود المنتن . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج١ ، ص٦١).

(٤) صحة الأبدان والأنفس ، ص٣٥٠.

(٥) الرازي : المنصوري في الطب ، تحقيق وتعليق حازم البكري الصديقي الكويت ، معهد المخطوطات العربية ، =

فهذه الشروط يجب توافرها في مزاج البلدان فتفيد في صحة أبدان وقوة ساكنيه.

ومما ينبغي الإشارة إليه أن حذاق الأطباء المسلمين أكدوا على أنه ينبغي على الطبيب الفاضل أن يكون على علم ، ودراية ، وفهم ، وإدراك بطبيعة البلدان ، ومعرفة ما تتسم به في تضاريسها ومناخها وأحوالها الجغرافية عامة ، وعلاقة هذا الاختلاف بالأمراض العارضة لهم بحسب اختلاف البلد[١] . وفي ذلك نذكر أنه ينبغي للطبيب إذا دخل إلى مدينة من المدن ، أو إلى بلد من البلدان أن يتفقد ما ذكرنا من أحوال تضاريسها ، ونوع تربة البلد هل هي صخرية أم طينية أم جصية ؟ يقول علي الأهوازي : " فينبغي للطبيب إذا دخل مدينة من المدن ، أو إلى بلد من البلدان ؛ أن يتفقد جميع ما ذكرناه من طبيعة البلد ، والمياه التي فيها ... فإن كثيراً من البلدان تعرض لأهلها أمراض في كل فصل ، ويكون أكثر ما يعرض لهم من ذلك المرض ، وهو عليهم أقل خطراً من غيره من الأمراض . إن الأمراض البلدية أقل خطراً من الأمراض الغريبة ، وقد يجب على الطبيب أن لا يهمل أمر المسألة عن ذلك ، وعن سائر الأشياء التي ذكرناها ليكون لهم علاج صواب "[٢].

وقبل ألتوغل في هذا الموضوع أرى أن أوجز القول في طبوغرافية أقاليم بلدان المشرق الإسلامي تبعاً لأهميتها الجغرافية ، والسياسية ، ومما تجدر الإشارة إليه أن طبوغرافية بلدان المشرق الإسلامي تباينت وتعددت لما يحيط بها من عوامل طبيعية ، وجغرافية ، وهو مراعاة المخططين الأوائل عند شروعهم في تمصير مدنهم الأولى في العراقين والشام ومصر ، وغيرها من البلدان الإسلامية.

---

=

المنظمة العربية للتربية والثقافة ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م ، ص١٦٣-١٦٤ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص ص ١٦٣-٤٦١ ؛ ابن سينا : القانون في الطب ، ج١ ، ص١٧٤ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ج١ ، ص ص١١٠-١١١ ؛ ابن رضوان ، أبو الحسن علي (ت٤٥٣هـ/١٠٦١م) : رسالة في الحيلة في دفع مضار الأبدان بأرض مصر ، تحقيق الأطرقجي ، رمزية محمد ، بغداد ، مركز إحياء التراث ، ١٤١٠هـ ، ص١٤١- ١٤٢ ؛ البلخي : صحة الأبدان ٣٥٣-٣٥٤٤.

(١) ابن سينا : القانون في الطب ، ص١٧٤ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٣٢-١٣٣.

(٢) المجوسي : كامل الصناعة الطبية ، ص٤٦٤-٤٦٥.

## أولاً : طبوغرافية العراق وبلاد فارس وأثره على صحة بيئتها :

إقليم العراق هو الإقليم السهلي العظيم الذي أطلق عليه اليونان " ميزوباتامية " أي بين النهرين ، دجلة والفرات ، وسمي العراق عراقاً ؛ لأنه دنا من البحر وفيه سباخ وشجر(١) . والعراق شاطئ البحر ، وسمي العراق عراقاً ؛ لأنه شاطئ دجلة والفرات ، مداً حتى يتصل بالبحر على طوله(٢).

ويقع إقليم العراق في الإقليم الثالث ، ومقدار الربع في الإقليم الرابع ، وطولها ٣١° وعرضها ٧٠° ، وأطلق على المنطقة الممتدة على شكل قوس حائرة إلى الشمال من الهضبة الأناضولية التي تتألف من جبال طوروس ، وأنتي طورس ، وشرقاً من حواف هضبة فارس وغرباً من البحر الأبيض المتوسط(٣). وجغرافية العراق تتنوع بها التضاريس ما بين الشمال إلى الجنوب ، سهل ما بين النهرين الذي اتخذ الفرات ودجلة فيه مجراهما إلى قسمين : الشمالي وهو مراع تغطي سهلاً حجري الأصل والجنوبي أرضه رسوبية خصبة يكثر فيها النخيل ، وتسقيها أنهار الري ، وتعد هذه البلاد من جنان الدنيا الأربع ، لوفرة خصبها ، وسمي ما بين النهرين الشمالي بالجزيرة والجنوبي بالعراق السوداء ، وتمتد في شمالي أرض الرسوب السهول الصخرية في أعالي ما بين النهرين في العليا بالجزيرة ؛ لأن تلك السهول العظيمة تحيط بها مياه أعالي الفرات ودجلة ، والأنهار التي تنصب فيها جنوبي السهول الصخرية ، ويمتد إقليم الجزيرة شمالاً في الجبال التي ينبع فيها هذان النهران العظيمان ، وسمي السهل الرسوبي أرض السواد أي الأرض السوداء ، يشق النهرين دجلة والفرات الأرض إلى قسمين يقطع الفرات أسفل من عانه(٤) ، حيث ينعطف نحو الجنوب ، ومن اقتران النهرين يتكون وسط بحري حينذاك في

(١) الحميري : ابن عبد المنعم محمد بن محمد بن عبد الله الحميري (ت٩٠٠هـ/١٤٩٤هـ) : الروض المعطار في ذكر خير الأقطار ، بيروت ، مكتبة لبنان ، ١٣٩٥-١٩٧٥م ، ص ١٠٩-١١٠.

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٩٣.

(٣) ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٩٥ ؛ موريس لمبارد : الجغرافية التاريخية للعالم الإسلامي خلال القرون الأربعة ، دمشق ، دار الفكر ، ١٤١٩هـ/١٩٨٢م ، ص٤٠.

(٤) عانه : بلد مشهور بين الرقة ، وهيت تعد في أعمال الجزيرة ، وهي مشرفة على الفرات قرب حديقة النوره ، وبها قلعة حصينة . ( ياقوت : معجم البلدان ، م٤ ، ص٧٢).

مجرى عريض يصب في خليج العرب . وكانت مدن العراق على جانبي النهر الذي يوزع معظم مائه على أنهار الري ، والبطائح[(١)] ، تمتد جنوباً حتى تناوح البصرة ، ويأتيها الماء من الفرات ، عند موضع في شمالها الغربي ، وعلى الحافة الشمالية من أسفل البطائح ، حيث تكثر تفرعات نهر الفرات إلى الجنوب من الكوفة الأهواز ، يوصل ما بينها أزقة لسير السفن ، وقد كان دجلة يدخل البطائح ، ويتجمع فيه مياه الفرات ، ودجلة فتجري في نهر أبي الأسد أنهار متشعبة . وكانت الرياض ، والحقول ، وبساتين النخيل ، والأشجار تمتد حول النهر بشكل لا مثيل له في العراق ، والقرى متصلة في العراق كونت سواد العراق ، ومنها كان غنى العراق[(٢)] .

وقد شهدت منطقة العراق الأدنى ، مركز الخلافة العباسية نهضة عمرانية ، ونذكر بين هذه المدن الكبرى بغداد ، والبصرة ، والموصل ، والكوفة ، وواسط ، وسامراء ، ولا ريب في أن أكبر مدن العراق هي بغداد ، والبصرة ، والموصل ، وهذه المدن الثلاث هي ما تهمنا في هذه الدراسة ؛ لأنها تكتظ بالسكان ، في هذه المرحلة.

بغداد : بنيت بغداد سنة ١٤٥هـ/٧٦٢هـ في مكان قرية تعرف باسم بغداد على ضفة نهر دجلة ، والواقعة على مصب نهر الصراة إلى باب التبن ، وعرضاً من شاطئ دجلة إلى الموضع المعروف بالكبش والأسد ، وعلى إثر إنشاء المدينة الجديدة أقبل الناس على السكن في جوارها ، فتطورت أحوالها ، واتسع عمرانها حتى اشتملت على مساحات واسعة من الأرض امتدت بعد ذلك إلى الجانب الشرقي من نهر دجلة[(٣)] .

---

(١) البطائح : ومفردها بطيحة والبطحاء ويتضح السهل إذا اتسع في الأرض ، وبذلك سميت بطائح ، وهي أرض واسعة بين واسط البصرة ، وكانت قرى متصلة وأرضاً عامرة . ( ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٤٥٠).

(٢) ابن الفقيه : البلدان ، ص٣٦٥ ، ٤٨٢ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١١٣ ؛ لسترنج ، كي : بلدان الخلافة الشرقية ترجمة فرنسيس ، بشير وكروكيس ، عواد ، مطبوعات المجمع العلمي العراقي ١٣٧٣هـ/ ١٩٥٤م ، ص٢٠-٢٢.

(٣) الخطيب البغدادي ، الحافظ بن أبي بكر بن علي (ت٤٦٣هـ/١٠٧٠م) : تاريخ بغداد ، تحقيق : عبد القادر عطا ، بيروت ، دارالكتب العلمية ، ١٤١٧هـ/١٩٨٦م ، ج١ ، ص٨٧.

تقع مدينة بغداد على خط طول٧٥ْ درجة ، وعلى خط عرض٣٤ْ ، مما يجعلها داخلة في الإقليم الثالث ، وكان يحيط ببغداد عند بنائها أربعة طساسيج[١] ، اثنان منها في الجانب الشرقي أي شرقي دجلة ، وهماطسوج نهر بوق في الشمال ، وطسوج كلواذي في الجنوب ، واثنان في الجانب الغربي أي غربي دجلة ، وهما طسوج قطربل في الشمال ، وطسوج بادوريا في الجنوب ، وكان الحد الفاصل بين طسوجي هذا الجانب نهر الصراة ، بينما لم تكن هناك أية حدود طبيعية فاصلة بين الجانب الشرقي ، وقد اتسعت الرقعة الجغرافية لامتداد سوادها في جانبيه الشرقي والغربي كليهما ، وألحقت مناطق عدة تضم كورا[٢] وطساسيج كثيرة ، لذلك فإن بغداد من حيث امتداد سوادها الريفي كانت تحيط بها البساتين والحقول والرياض[٣] . يقول عنها الدميري : " إن العصفور كان ينتقل من بغداد إلى البصرة لا طيراً بل قفزاً من شجرة إلى أخرى "[٤].

---

(٣) بغداد كانت تعد من قرى وطسوج بادوريا . ( اليعقوبي : البلدان ، ص٥ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٦٧٩) . والطسوح فارسي معرب يطلق على الناحية ، وهو أصغر من الكورة ، وأكثر ما يستعمل هذه اللفظة في سواد العراق ، حيث قسم العراق أيام احتلال الفرس لها إلى ١٢ كورة و٦٠ طسوجاً ، ولكل طسوج اسم ، وهو يعني المنطقة الزراعية ،. ( ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٤٠-٤١ ؛ ابن منظور : لسان العرب ، مادة طسج ، ج٢ ، ص٣١٧ ؛ آدي شير : الألفاظ الفارسية المعربة ، مكتبة لبنان ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م ، ص١١٢).

(٢) الكورة كل صقع يشتمل عدة قرىً ولابد لتلك القرى من قصبة أو مدينة أو نهر ، والكور مفردها كورة ، اسم فارسي يطلق على قسم من أقسام الأستان من قصبة ونحوه ، وقد استعملها العرب اسماً للأستان ، والكور نظيراً للأجناد بأرض الشام ، والمخاليف لأهل اليمن ، والبنود بأرض الروم ، والطساسيج لأهل الأهوز ، والرساتيق لأهل الجبال . ( ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٣٩ ، م٤ ، ص٧٤٩) .

(٣) ابن خرداذبه : المسالك والممالك ، ص٥-٨ ؛ ياقوت : معجم البلدان : م١ ، ص٦٨٠ ، م٤ ، ص٨٣٦ ؛ لسترنج : بلدان الخلافة الشرقية ، ص١٢٠ ؛ إبراهيم ، ناجية : ريف بغداد : تاريخه ، التنظيمات الإدارية ، وأحوالها الاقتصادية (٥٧٥هـ-٦٥٦هـ/١١٧٩م-١٢٥٨م) ، الطبعة الأولى سنة ١٩٨٨م ، ص٢٤-٢٧.

(٤) الدميري ، محمد بن موسى بن عيسى الدميري (ت٨٨٠هـ/١٤٧٥م) : حياة الحيوان الكبرى ، بيروت ، دار المعرفة ، الطبعة الثانية ، ١٤٣١هـ/٢٠١٠م ، ج٢ ، ص٢٤٥.

وقد حازت بغداد هذا الموقع مما جعلها صحيحة الهواء على حد ما ، وبما أننا نتناول بغداد هنا من الناحية البيئية ، فلابد أن الكثير من المؤرخين تناولوها من الناحية التاريخية والسياسية بعيداً عن تاريخ الشعوب ، إلا أن الناحية البيئية لبغداد هي ما يهمنا ، فعند اختيار بغداد كمدينة لم تتوفر لها الشروط البيئية لإقامة المدن ، فإن من شروط إقامة المدن أن تكون وفق شروط البيئة ، وتكون صحيحة ، وتحمي الإنسان من الأخطار والمرض.

فعند قيام الدولة العباسية اتخذت لها عاصمة هي مدينة الهاشمية الواقعة جنوب الحلة ، وقد وُجدت غير ملائمة بسبب انتشار المستنقعات في حينها ، فاختار الخليفة المنصور موقع بغداد ، بعد استقصاء دقيق وفق اعتبارات اقتصادية ومناخية ، وعسكرية ، فقد كان موقعها كما ذكرنا في السابق سهل خصب صالح للزراعة على ضفتي النهر ، وهذا الموضع لبغداد في وسط بلاد الجزيرة يجعلها تنعم بجو صحي معتدل ، وتشتد أمطارها شتاءً حتى يسقط عليها الثلج مما يسبب كثرة الأوحال والأقذار ، ومناخها عامة شديد الحر صيفاً ، وشديد البرودة شتاءً وليست كثيرة الأمراض ، يصفها ابن بطلان فيقول : " بغداد بلد شمالي ليس بكدر الماء ، ولا مختلف الأهوية ، ولا تنقطع عنه الأمطار في الشتاء ، بل قد يترل فيها الثلج من السماء ، ويجمد لكثرة البرد شط دجلة ، وتزيد مياهها عند زيادة المياه ، لا يكاد يرى فيهم مقشور ، ولا من به ضيق نفس ، ولا حكة إلا في الندرة ، أرضها في وهدة فتحرقها الشمس ، وتغرقها كثرة المياه ، وهي من أسباب العفونة نعم ، ولا في غربها بحر ، ولا في شرقها جبل في سفحة مقبرة وتتراقى في الأبخرة وتعكسها الريح الغربية إلى المدينة ، لكنها في بسيط من الأرض مستوى جهاتها مكشوفة للشمس والرياح الأربع "(١).

وإن كانت بغداد ليست كثيرة الأمراض البلدية المتوطنة إلا أن وجود المستنقعات في منطقة الأهواز ، كانت تسبب الأوبئة والأمراض والحميات للبلد ، منها انتشار البراغيث ،

---

(١) ابن بطلان ، المختار بن الحسن بن سعدون بن عبدون بن بعلن البغدادي (ت٤٥٨هـ/١٠٦٦م) : المقالة المصرية ، خمس رسائل لابن بطلان البغدادي ولابن رضوان ، ترجمة شاخت ، يوسف ، ومايرهوف ، ماكس ، ص٥٥-٥٦.

والبعوض ، وقد عرف المسلمون أن ناقل حبة بغدد أو يسموها البليخية[١] حشرة تسمى ذبابة الرمل البلخية من جنس السعفة[٢] الرديئة ، وربما كان سببها لسعاً مثل البعوض الخبيث.

وقد أسهب الأطباء في ذكر تأثير عضة الحيوانات والهوام والحشرات ، وكذلك كيفية معالجة نهش الأنواع الضارة ، كالحيات ، والفأر ، ولدغ العقارب ، والبراغيث ، والذباب ، وغيرها التي تسبب الأمراض والأوبئة.

ولقد كان لانتشار هذه الأمراض والأوبئة في بغداد والعراق بصفة عامة قد أوجد ما يعرف بالبيمارستان المحمول أو المتنقل ، وكان هذا النوع من البيمارستانات عبارة عن مستشفى مجهز بجميع ما يلزم للمرضى والمداواة من أدوات وأدوية وأطعمة وأشربة وملابس وأطباء وصيادلة ، وكل ما يعين على تحسين أحوال المرضى ، والعجزة ، والمزمنين ، والمسجونين ينقل من بلد إلى بلد أخرى[٣].

وكان الوزير على بن عيسى الجراح[٤] هو أول من أوجد البيمارستان المتنقل في أيام تقلد الدواوين في عهد الخليفة المقتدر بالله[٥] ، ففي وقته كثرت الأمراض والأوبئة في العراق ،

---

(١) البليخة مرض جلدي متوطن في بلخ ، نسبة إلى مدينة بلخ ، يعرف حديثا بمرض اللشمانيا الجلدي ، وهي قرصة الشرق بصفة عامة ، يندمل وتصيب المصاب بأثر يبقى في مكان ظاهر من جسمه طيلة حياته . ( ابن سينا : القانون في الطب ، ج٤ ، ص٨٤ ؛ عبد الحافظ حلمي محمد ، منى التقي : تاريخ اللشمانيا الجلدي ، ودور العلماء المسلمين فيه ، الكويت ، ص٧).

(٢) السعفة : بثور في الرأس والوجه منها رطبة متصمغة ، ومنها يابسة . ( القمري : التنوير الطبي ، ص٦١ ؛ الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩٦).

(٣) ابن سينا : القانون في الطب ، ج٤ ، ص٨٤.

(٤) الجراح ، علي بن عيسى : الوزير على بن عباس ثابت ابن الجراح (٢٤٥-٣٣٥هـ/٨٥٩-٩٤٦م) ، كان وزير الخليفة المقتدر بالله ورئيس أطباء بغداد في ذلك الوقت ، كما نقل الدواوين من قبل الخليفة المقتدر . ( الطبري ، محمد بن جرير الطبري (ت٣١٠هـ/٩٢٢م) : تاريخ الأمم والملوك ، بيروت ، دار الفكر ، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م ، ج٩ ، ص) .

(٥) أبو الفضل : المقتدر بالله جعفر بن أحمد بن طلحة (٢٨٢-٣٢٠هـ/٨٩٥-٩٣٢م) ، ولد في بغداد ، وبويع بالخلافة بعد أبيه . ( ابن الأثير الكامل في التاريخ ، ج٨ ، ص٢٣-٧٥ ؛ السيوطي : تاريخ الخلفاء ، ص٢٩٧).

فكـــان البيمارستان ينتقل بين بغداد وغيرهـــا من السواد(١) . وأصدر بذلك توقيعاً قال فيه : " ذكرت – مد الله في عمرك – في أمر الجيوش وأنهم لا يخلون مع كثرة عددهم وجفاء أماكنهم من أن تنالهم الأمراض ... وذكرت فيمن بالسواد من أهله ، وأنه لا يخلو من أن يخلوا السواد من الأطباء ، فتقدم – مد الله في عمرك – بإفاد متطببين وخزانة من الأدوية والأشربة ، يطوفون السواد ، ويقيمون في كل صقع منه مدة ما تدعو الحاجة ، ويعالجون منه ، ثم ينتقلون إلى غيره "(٢).

ثانياً : تميزت مدينة البصرة ، وأضحت من أهم حواضر الإسلام ؛ وذلك لأنها أول مدينة عربية أسسها المسلمون مع مدينة الكوفة ١٤هـــ/٦٣٥م ، حينما توجهت الجيوش الإسلامية لفتح العراق الذي كان تحت السيطرة الساسانية ، وعلى خلاف المدن العربية الأخرى فإن مدينة البصرة استمرت تلعب دوراً هاماً في التاريخ الإسلامي سياسياً واقتصادياً واجتماعياً ، و لم تؤسس البصرة لاعتبارات تجارية واقتصادية ، أو لكونها على طرق المواصلات والقوافل التجارية البرية ، إنما كان تأسيسها نابعاً من التطورات العسكرية ، لتكون مركز إمداد عسكري أثناء الفتوحات الإسلامية ، وسرعان ما اتسعت هذه المدينة هي والكوفة وتصبحان من عواصم العراق.

واتخذت البصرة اسمها من الطبيعة الجغرافية للمدينة ، وهي تقع في الإقليم الثالث ، على خط طول ٧٤° وعلى خط عرض ٣١° ، وقد اتخذت اسمها من الطبيعة الجغرافية لتربة المنطقة ، فهي تعني الحجر الأبيض الرخو والحجارة الرخوة ، فارتباط الكلمة بأرض البصرة ، وتربتها هو أكثر واقعية لاشتهار تربة البصرة القريبة من نهر شط العرب ، بأنها تربة حمراء طينية ، بينما كانت الأرض حجرية جصية ، كلما ابتعدنا غرباً باتجاه البادية . وفي شمال البصرة وجنوبها

(١) ابن أبي أصيبعة أبو العباس موفق الدين أحمد بن القاسم بن خليفة السعدي (ت٦٦٨هـــ/١٢٦٩م) : عيون الأنباء في عيون الأنباء ، بيروت ، ج١ ، ص٢٢١ ؛ أحمد عيسى بك : البيمارستانات في الإسلام ، بيروت ، دار الرائد العربي ، ١٤٠١هـــ/١٩٨١م ، ص١١ ؛ راجي التكريتي : الإسناد الطبي في الجيوش العربية الإسلامية ، بغـــداد ، دار الحرية للطباعة ، ١٩٨٤م ، ص١٧٩.

(٢) ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ص٢٢٢.

أنهار كثيرة تحمل مياه البطائح السفلى إلى دجلة العوراء ، وكان يصب الفيض العريض المتكون من اقتران دجلة والفرات في الخليج العربي ، وكانت البصرة غرب الفيض ، وقد شق إليها من دجلة نهران هما نهر معقل(١) من الشمال الشرقي ، وتأتيه السفن النازلة من بغداد ، ونهر الأبلة(٢) ، وتسير فيه السفن من البصرة في كل الأزمنة بين أنهارها وبساتينها ونخيلها الذي يحف بالمدينة ، حتى أنه لالتفاف أشجارها لا يكاد يرى الرائي أبعد منه خطوة ، وتمرها من أجود التمور(٣).

وبهذا الموقع الذي حازته البصرة أصبح هواؤها مختلفاً في اليوم الواحد ، وصفها المقدسي بقوله : " غير أنها ضيقة الماء ، متقلبة الهواء ، عفنة عجيبة الفتن "(٤).

فهي قليلة الماء ؛ لأنه يحمل إليها في السفن من الأبلة ، أما المياه المجاورة للمدينة فكانت غير طيبة ؛ لأنه يحمل في ثلثه ماء البحر ، وثلثه من ماء الجزر ، وثلثه من ماء الحجر ، فأرضها ملحية لينة سبخة لا تساعد على الإنبات(٥) ، فعلى الرغم من كثرة الأنهار والقنوات التي حفرت خلال مراحلها التأسيسية من نهر شط العرب إلا أن مشكلة الماء وملوحته ظلت أهم صفات مياه البصرة ، والإصطخري في القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي يقارن بين الكوفة والبصرة قائلاً : " إن الكوفة قريبة من البصرة في المساحة ، لكن هواءها أصح وماءها أعذب من البصرة "(٦).

---

(١) نهر معقل منسوب إلى معقل بن يسار بن عبد الله بن معبد بن أد المزني ، نهر معروف بالبصرة ، فمه عند فم الإجانة ، ذكر الواقدي أن عمر – ﷺ – أمر أبا موسى الأشعري أن يحفر نهراً بالبصرة يجريه على يد معقل بن يسار المزني فنسب إليه . ( ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص٣٢٤).

(٢) نهر الأبلة : بلدة على شاطئ دجلة البصرة العظمى في زاوية الخليج الذي يدخل في مدينة البصرة ، وهي أقدم من البصرة . ( ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٧٧).

(٣) اليعقوبي : البلدان ، ص٣٢٣ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١١٨ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٤٣٠ ؛ لسترنج ، كي : بلدان الخلافة ، ص٦٤-٦٧.

(٤) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١١٨.

(٥) الطبري : تاريخ الأمم والملوك ، ج٤ ، ص٧٥ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١١٨ ، ١٢٩.

(٦) المسالك والممالك ، ص٨٢.

و لم يستطع أهل البصرة التغلب على هذه المشكلة ، فحفروا المزيد من القنوات الـتي تجلب المياه من شط العرب ، وشط البصرة إلى دورهم ومحلاتهم ، لكن المشكلة ظلت هـي الغالبة[1] ، وعلى الرغم من قلة مياه البصرة وعدم صلاحيتها للشرب ، لكنها كانت صالحة لسقي المزروعات ، وشرب الحيوانات ، وللاستعمالات المترلية.

لقد أدى ارتفاع نسبة الملوحة في مياه البصرة إلى تفشي الأمراض الجلدية الـتي تفتـك بالناس ، وأمراض المسالك البولية[2] ، ولعله مما يدلل على رداءة ما يشربه الناس في البصرة انتشار أمراض العيون التي تسببها أملاح الكالسيوم والمغنسيوم من خلال التهاب الغشاء المخاطي الرقيق للعين ، وبالإضافة إلى رداءة المياه المسببة للأمراض العينية هناك أسباب تتعلق بمناخ المدينة ، فمناخ البصرة حار رطب ، وهو مناخ يؤهب لظهور أمراض خاصة بالعين ، ولعله يسبب بعضها إضافة إلى نوعية الأغذية الشائعة هناك ، فقد لاحظ بعض الأطباء تأثيره على حصـول الأمـراض ، أو المساعدة على انتشارها ، وأهل البصرة يكثرون من أكل التمور والأسماك المملحة[3] ، ومن هذه الأمراض الرمد[4] والطرفه[5] ، والظفرة[6] ، ومنها أيضاً السبل[7].

---

(١) ومشكلة المياه في البصرة قائمة إلى وقتنا الحاضر ، خصوصاً المناطق والقرى المتاخمة لشط العرب ، بدء من التقـاء دجلـة والفرات ، فإنها تعاني من نقص حاد في المياه ، ومن شدة ملوحتها لا تطاق ، وهي غير صالحة للغسل وللحيوان ، ولسقي النبات فضلاً عن عدم صلاحيتها منذ عقدين من الزمان.

(٢) قاسم ، محمود الحاج : صحة البيئة في التراث العربي الإسلامي ، العراق ، الموصل ، ص٥.

(٣) الكشكري ، يعقوب بن زكريا الكشكري (ت القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي ) : الكناش في الطب ، أصـدره ، فؤاد سزكين ، منشورات ، معهد تاريخ العلوم العربية ، ١٩٨٥م ، ص١ ؛ نشأة حمارنه : كناش يعقـوب الكشـكري في الطـب ، ضمن آراء ودراسات في تاريخ الطب العربي ، وزارة الصحة ، سوريا ، ٢٠٠٤م ، ص١٦٧.

(٤) الرمد : التهاب في طبقة العين ، وكان المؤلفون في ذلك الوقت يستعملون ورم للدلالة على التورم ، والإصابة الالتهابيـة التي تتظاهر بالانتفاخ والتورم . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص١٠٦ ؛ نشأة حمارنه : يعقوب ، كناش ، ص٧).

(٥) الطرفة : هي انصباب الدم تحت الملتحمة ، حيث تبدو المقلة حمراء إلا أن الدم المتجمع تحت الغشاء الملتحمي يبدو للعيان بسبب شقوق الملتحمة . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص١٢٢).

(٦) الظفرة هي زيادة في الغشاء الملتحمي ، من ناحية الماق ، تصل إلى حدود القرنية ، وتتجاوزها باتجاه الحدقة . ( الـرازي : المصدر نفسه ، ص١١٨).

(٧) السبل : هي عروق تمتلئ دماً وتمتد من الملتحمة حتى تغطي جزءاً من القرنية ، وقد تصل إلى الحدقة فتسـبب تشوشـاً في البصر . ( الرازي : المصدر نفسه ، ص١١٦).

كما أن تقلب الهواء في البصرة إضافة إلى مجاورتها للأنهار الكثيرة والمناقع الآجنة ورداءة مياهها ، كانت تتصاعد منها الأبخرة التي تفسد الهواء ، وتسبب الحميات الخبيثة ، منها حمى النقطة(١) ، وهي مشهورة في العراق ، وتلك المناطق يتكاثر فيها البعوض الناقل للملاريا ، والذي كان متفشياً كوباء في العراق مما دفع السكان من الخاصة في بناء الزيكورات(٢) المرتفعة ، حيث لا يصلها البعوض(٣).

ثالثاً الموصل : تعد مدينة الموصل من مدن العراق التي رفدت الحضارة السابقة للإسلام ، فهي نينوى عاصمة الأشوريين ، وفي العصر العباسي لعبت دوراً مهماً في التراث العربي الإسلامي في جميع مجالات الحياة العلمية والفنية والمعمارية المبتكرة ، وانتقل تأثيرها الحضاري إلى المناطق الإسلامية الأخرى ، وأدت وظائفها إبان العصر العباسي.

وتقع الموصل في الإقليم الرابع ، على خط طول ٩٥ ْ وخط عرض ٣٤ ْ ، وتقع الموصل إلى الشمال من بغداد حيث تقوم أطلالها على الجانب الشرقي لنهر دجلة(٤) ، ولها

(١) حمى النقطة : هي الحمى الوبائية ، وتسمى بالتيفوئيد ، وهو مرض بكتيري خطر ينتج عن الحمى والضعف ، وفي الحالات الحادة إلى الموت ، بسبب بكتريا السلمونيلا ، وتنقل من شخص إلى آخر عن طريق المياه الملوثة والأطعمة الملوثة ، وتنتقل عن طريق الذباب والمرافق الصحية الرديئة ، وهي ألم في البطن ، وانعدام الشهية وانحطاط الجسم ، وإمساك وإسهال مع طفح جلدي نقط حمراء ؛ لذلك سميت بحمى النقطة . ( الرازي : المنصوري في الطب ، ص٢٢٥).

(٢) الزيكورات : الزقورة وجمعها زقورات ، وهي ظاهرة معمارية لازمت المدن العراقية القديمة ، وهي عبارة عن معابد مدرجة كانت تبنى فوق دكات أو مصاطب اصطناعية مرتفعة عن الأرض ، وفي العصور اللاحقة أصبحت مكونة من ثلاث أو سبع طبقات ، ومن أشهرها زقورة أور ، في جنوب العراق ، وفي سوريا يوجد عدد من الزقورات في سهل الغاب السوري ، في محافظة حماة بين مدينة أبيلا الأثرية في شمال غرب سوريا ، وأفاميا ، وفي إيران زقورةسوس في خوزستان أو الأهواز ، وبنيت الزقورات بواسطة السومريون والأكاديون والبابليون. ( موسوعة الزاد للعلوم والتكنولوجيا ، إشراف هيج ، جويشج ملا ، ط١ ، ١٤١٦هـ/١٩٩٥م ، ج١ ، ص٦-٨ ؛ محمد العبيدي : دراسات وأبحاث في التاريخ والتراث مجلة الحوار المتمدن ، العدد ٢١٠٤ ، ٢٠٠٧/١١/١٩م ، ج٣ ، ص٢٣).

(٣) اليافي ، صالح بن منصور اليافي : قانون الصحة المسمى بالمنحة في سياسة الصحة ، دار الكتب المصرية ، ١٢٧٧هـ ، ص ١٣٦-١٣٧.

(٤) ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص٢٢٣-٢٢٤.

أهمية إستراتيجية ، فهي صلة الوصل بين الشرق والغرب ، عندها تلتقي المواصلات الرئيسة التي تربط بين الشام وخوزستان ، وبلاد فارس ، وهي منفذ العراق الرئيس ، يصفها القزويني بقوله : " المدينة العظيمة المشهورة التي هي إحدى بلاد الإسلام رفيعة البناء ، محط رحال الركبان "(١).

استمدت الموصل اسمها من جغرافيتها وموقعها الجغرافي ، فقد أطلقه العرب على موضع المدينة القديمة منذ عهود سابقة سبقت الفتح الإسلامي لها عام ١٦هـ/٦٣٧م ، فكلمة الموصل عربية الاشتقاق بمعنى الملتقي ، ولأنها وصلت بين العراق والجزيرة ، وتسمى أم الربيعين ؛ لأن فصل الخريف فيها يشبه الربيع ، وتسمى أيضاً الفيحاء لجمال ربيعها ، وكثرة أزهارها ، وسماها آخرون بالبيضاء ؛ لأن دورها بيضت بالجص والرخام ، وتسمى الموصل الحدباء ؛ لاحتداب دجلتها واعوجاج في جريانه(٢).

وتتمتع الموصل بظروف مناخية ممتازة يخترق نهر دجلة المدينة بشكل متموج من الشمال إلى الجنوب ، ويقسمها إلى قسمين متساويين تقريباً ، وتنقسم تضاريسها إلى المنطقة الجبلية ، والتلال ، والمنطقة المتموجة ، والهضاب ، ويختلف مناخها ومزاجها باختلاف تضاريسها السطحية لمناعة موقع الموصل وخصب سهولها وقربها من دجلة . ووقوعها على طريق رئيس إستراتيجي لبلاد الشام ، يقول ياقوت : " إن الموصل الحدباء لاحتداب دجلتها ، واعوجاج في جريانه "(٣) ، وبسبب احتداب وانحدار أرضها ، فالبيوت فيها والمحال لم تقع على مستوى من أرضها ، بل بعضها نشز وبعضها في واد منخفض ، وتتميز الموصل عن باقي مدن العراق الوسطى والجنوبية بكثرة المرتفعات التي تتحول إلى جبال مع الاقتراب من الحدود التركية الفارسية ، وهذه الخاصية الجغرافية التي تمتعت بها الموصل جعلت مناخها معتدلاً وحاراً من مناخ البحر الذي تزداد فيه كمية الأمطار(٤).

---

(١) القزويني : آثار البلاد وأخبار العباد ، ص٤٦١.

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص٢٢٤.

(٣) المصدر نفسه ، م٥ ، ص٢٢٤.

(٤) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٣٨ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص٢٢٥ ؛ لسترنج ، كي : بلدان الخلافة ، ص٣٤٤.

من خلال هضبة فارس ، وجبال القفقاس من الشمال ، واحتمائها بالوديان والجبال ، أصبحت ذات جغرافية متباينة من جبلية وسهلية وصحراوية ، ونتيجة لذلك تمتعت بطقس جميل ، اتسم بطيب الهواء وأرض عذبة الماء ، إلا أن بساتين الموصل ، كانت بعيدة ، كذلك مياه النهر أيضاً بعيدة ، وبعض مياه آبارها مالحة ، أي أنها مثل البصرة في طبوغرافيتها ، إضافة إلى الرياح الجنوبية ، وهواء الجنوب الذي يهب عليها تحمل معها الأوبئة والأمراض(١) . وصفها المقدسي بقوله : " الموصل بلد طيب الهواء ، صحيح الماء ... غير أن البساتين بعيدة ، وريح الجنوب مؤذية ، وماء النهر بعيد المستقى ، والبلد شبه طيلسان مثل البصرة "(٢).

## ثانياً : العراق العجمي ( إقليم الجبال ) :

لقد اتسعت أقاليم الدولة الإسلامية في عهد الدولة العباسية ، وتعددت لتشمل عدة أقاليم ، منها إقليم الجبال ، فنجد إقليم الجبال في كتب البلدانيين المسلمين ، يقع ما بين خراسان وفارس شرقاً وأذربيجان غرباً وبحر الخزر ( قزوين ) . وبلاد الديلم(٣) شمالاً ، والعراق وخوزستان جنوباً(٤) ، فكان يشمل المنطقة الممتدة من سهول العراق والجزيرة في الغرب ، إلى مفازة فارس الكبرى في الشرق ، وسمي إقليم الجبال بالعراق العجمي تميزاً له عن العراق الذي يراد به ما بين النهرين ، وظلت هذه التسمية حتى العهد السلجوقي ، فصار هذا الإقليم في أيامهم يعرف وهماً بعراق العجم ، وذلك أن سلاطين السلاجقة أحرزوا من الخليفة العباسي لقب سلطان العراقيين ، فكان اسم عراق العجم يتفق ووضعهم(٥).

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص٢٢٣ ؛ لسترنج : بلدان الخلافة ، ص٢.

(٢) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٣٨.

(٣) الديلم : جيل سمو بأرضهم ، وليس باسم الأب لهم ، وهو في الإقليم الرابع . ( ياقوت : معجم البلدان ، م٢ ، ص٦١) .

(٤) الإصطخري : المسالك والممالك ، ص١١٥ ؛ القزويني : آثار البلاد ، ص٣٤١ ؛ أبو الفداء : تقويم البلدان ، ص٤٠٨.

(٥) ياقوت الحموي : معجم البلدان ، م٢ ، ص١١٥ ؛ أبو الفداء : تقويم البلدان ، ص٤٠٨ ؛ لسترنج : بلدان الخلافة الشرقية ، ص٢٠-٢١.

ولعله من أبرز المظاهر الطبيعية الجغرافية في إقليم الجبال هي بحيرة بختكان الكبرى الملحة ، ورقع مائية أخرى منتشرة في وديان الهضبة ، إلا أن أهم ما يميزه هو الجبال الشاهقة الممتدة من الشرق إلى الغرب بطول ١٠,٠٠٠ كم ، ومن الشمال إلى الجنوب بعرض ٢٠٠٠كم ، عدا ما يقع بين همذان إلى الري ، وإلى قم ، فإن الغالب عليها السهول والجبال بها قليلة ، أما غالبية الإقليم فهو منطقة جبلية غليظة تكثر بها المرتفعات ، ومن أشهر المرتفعات الجبلية به : جبل " دنباوند "(١) وهو بقرب الري ، ويتميز بشدة الارتفاع ، وهو جبل منيع لا يُرْتقَى إلى ذروته(٢).

كذلك جبل أروند " وهو جبل يطل على مدينة همذان ، ويمتاز بخضرته وعذوبة مياهه "(٣).

وهناك جبل بنستون(٤) ، بين همذان وحلوان وهو عال ممتنع ، لا يرتقى ذروته ، جبل " كركسكوة"(٥) ، ويقع في مفازه الري وقم ، وهو جبل وعر المسلك(٦) وجبل ساوه ، وهو على مرحلة منها ، وهو جبل شامخ ، وجبل نهاوند ، ويقع بالقرب من مدينة نهاوند وطوله أربع مئة وخمسة وثلاثون ميلاً(٧).

---

(١) دنباوند ، ويقال " دوماوند " : من كور الري تقع بينها وبين طبرستان . ( ياقوت : معجم البلدان ، م٢ ، ص٤٩٧).

(٢) الإصطخري : المسالك والممالك ، ص١٢٠ ؛ ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٣١٦.

(٣) ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص١٩٤.

(٤) بنستون : قرية من قرى همذان وحلوان ، اسمها ساسانتان بينها وبين همذان أربع مراحل . ( ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٣٠٦ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٦١١).

(٥) كرسكوه : كلمة مركبة كركس مفازة تتاخم الري وقم وقشان ، وكوة اسم جبل بمعناه جبل كركس ، ( ياقوت : معجم البلدان ، م٤ ، ص٥١٤).

(٦) ياقوت : معجم البلدان ، م٤ ، ص١١٥.

(٧) القزويني : آثار البلاد ، ص٣٤٦ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٤ ، ص٥١٤.

أمـــا المفازة الكبرى وسط بلاد فارس فهي مفازة مقفرة ملحيـــة ســـبخة متراميـــة الأطراف ، تنحرف باتجاه الجنوب الشرقي ، قاطعة بلاد فارس من الري المشـــرف جانبـــها الشمالي على بحر قزوين ، وهي تنبسط كنطاق عريض ، يندمج طرفه الأسفل بجبال مكران المتاخم للمحيط الهندي(١) ، وفي المفازة واحات قليلة تغطي الأملاح رقعـــة واســـعة مـــن سطحها المجدب ، تخرج من إقليم الجبال الكثير من الأنهار التي تسقي المدن.

تجري السفن بها ما كان من مجموعة منها نهر الدجيل(٢) ، وهو ينســـاب في مجـــرى متعرج طويل ، ويصب في رأس الخليج العربي إلى شرقي المصب المشترك للفرات ودجلة(٣) ، ومخرجة من أصفهان ، وهو نهر بالأهواز : نهر أزر بندوذ ، وهو نهر أصفهان المعروف الذي كان موصوفاً بالعذوبة والصحة ، ومخرجه من ( بنا كان ) ، حيث يسقي رساتيق المدينـــة ، وهي سبعة عشر رستاقاً ، ثم يغور في رمل في آخرها ، ويبلغ طوله ثمانية عشر فرسخاً(٤).

– نهر موسى : يمر بمدينة الري ، ويسقي كثيراً من رسايتقها ، ونهر ساوه الذي يمـــر بمدينة ساوه(٥) ، ويوجد في الإقليم أيضاً منابع للكثير من الأنهار منها : نهر طاب ، وهو من أعظم أنهار فارس ، مخرجه من جبال أصفهان بقرب البرج(٦).

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، م٢ ، ص١١٥ ؛ لسترنج : بلدان الخلافة ، ص٢٠.

(٢) الدجيل تصغير دجلة ، وترجع تسميته بذلك نسبة إلى دجلة الكبير ، باعتبارها فرعاً منه ، وقد روي أن أبا جعفر المنصور أخرج من دجلة دجيلاً يسقي تلك القرى كلها . ( الحميري : الروض المعطار ، ص٢٣٤).

(٣) ياقوت : معجم البلدان ، م٢ ، ص١٥٥ ؛ لستنترج : بلدان الخلافة ، ص٩.

(٤) ابن خرداذبه : المسالك والممالك ، ص١٧٦ ؛ ابن حوقل : صـــورة الأرض ، ص٣١١ ؛ ابـــن الفقيـــه : البلـــدان ، ص٥٣٢.

(٥) ابن خرداذبه : المسالك والممالك ، ص١٧٦ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٤ ، ص٣.

(٦) ابن خرداذبه : المصدر نفسه ؛ ابن رسته : أحمد بن عمر (ت٣٠٧هـــ/٩١٢م) : الأعلاق النفيســـة ، ليـــدن ، ١٣٠٩هـــ/١٩١م ، ص٩٠-٩١.

ومناخ الإقليم بصفة عامة بارد شديد البرودة في فصل الشتاء ، ويكسو الثلج قمم بعض الجبال والمرتفعات طوال العام ، أما في فصل الصيف فيمتاز بالاعتدال ، ولطافة الجو ، لذا كان هذا الإقليم منتجعاً للملوك في الصيف منذ القدم(١).

ويضم إقليم الجبال الكثير من الكور والمدن والرساتيق والقرى ذات الأهمية السياسية ، والاقتصادية ، والاجتماعية ، إلا أن ما يهمنا في هذه الدراسة عدد من المدن ويأتي في مقدمتها :

## الري : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

تعتبر الري عاصمة إقليم الجبال ، وسميت الري نسبة إلى ري بن بني يبلان بن أصبهان بن قلوج بن سام ، وسميت أيضاً بالمهدية ؛ لأن المهدي نزل بها في خلافة المنصور لما توجه إلى خراسان بناها(٢).

وتقع مدينة الري في الطرف الشمالي الشرقي ضمن مدن الإقليم بين خط طول ٨٥° ، وخط عرض ٣٧° ، وارتفاعها ٧٧° خارجة من الإقليم الرابع داخلة في الإقليم الخامس(٣) . وترجع الأهمية الجغرافية لهذه المدينة إلى وقوعها في المنطقة الخصبة التي كانت منذ أقدم الأزمنة طريق المواصلات للقوافل غرب فارس وشرقها ، وبغداد ، وخراسان(٤).

وللمدينة عدد من القنى ، وهناك عدد من الأنهار التي تسقي المدينة منها ، نهر سورقيني ، يمر من رساتق الروذ ، ونهر الجيلاني ، ويجري على رساتيق سارباتان ، بالإضافة إلى نهر موسى الذي سبق ذكره ، وعليه عدة قرى ، ولها عدة عيون(٥) ، ذكر اليعقوبي

---

(١) ابن رسته : الأعلاق النفيسة ، ص١٥٤ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣٩٤ ؛ القزويني : آثار البلاد ، ص٣٤١ ؛ ياقوت ، معجم البلدان ، م٢ ، ص١١٥.

(٢) ابن الفقيه : البلدان ، ص٥٣٧ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣٨٥ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٣ ، ص١٣٣ ؛ لسترنج : بلدان الخلافة الشرقية ، ص٢٤٩.

(٣) ياقوت : معجم البلدان ، م٣ ، ص١٣٣.

(٤) الإصطخري : المسالك والممالك ، ص١٢٢ ؛ ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٣٢١.

(٥) الإصطخري : المسالك والممالك ، ص١٢٢.

شرب أهلها فقال : " شرب أهلها من عيون كثيرة ، وأودية عظام ، ولكثرة مياه البلد كثرت ثماره وآجنته "(١) . فهناك مياه آجنة، ومستنقعات ، وكغيرها من البلدان المجاورة للأنهار والمياه الآجنة تكون تلك المياه سبباً في فساد هواء المدينة المسبب للعفونة الممرضة ، منها الحميات ، وذات الرئة المفضية إلى السل خاصة في فصل الصيف ، حيث تهب ريح السموم ، فإذا ازداد حر الصيف خرجت من باطن الأرض أبخرة كدرة رديئة ، أما في الخريف فتكون أمراضهم حادة ، وقاتلة(٢).

## أصفهان : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

أصفهان من أشهر مدن الإقليم اختلف في سبب تسميتها بهذا الاسم فقيل بلسان الفارسية معناه " البلد " ، وهان " اسم للفارس " بمعناه " بلد الفرسان "(٣) ، تقع أصفهان في القسم الجنوبي الشرقي من إقليم الجبال ، طولها ٨٦ْ وعرضها ٣٦ْ ، فتكون في آخر الإقليم الرابع ، وتقع المدينة على ضفاف نهر " زربنروذ " ، وبالتحديد على ضفته الشمالية واليسرى فقط(٤).

وتشتمل أصفهان على العديد من الرساتيق والقرى ، ذكرت المصادر أنها سبعة عشر رستاقاً ، وكانت فرضة لفارس والجبال وخراسان وخوزستان(٥).

وصفها ابن حوقل فقال : " وأخصب مدن الجبال وأوسعها عرصة وأكثرها أهلاً ، ومالاً... وليس بالجبال كلها أكثرها حمالاً للحمولات منها"(٦) . وبأصفهان نهر بزندوذ ، وهو

(١) اليعقوبي : البلدان ، ص٢٧٦.

(٢) التميمي المقدسي : مادة البقاء ، ص١٣١-١٣٢.

(٣) ابن الفقيه : البلدان ، ص١٥٣ ؛ البكري ، أبو عبد الله بن عبد العزيز البكري الأندلسي (ت٤٨٧-١٩٤) : معجم ما استعجم ، ص٢٥٣.

(٤) ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٢٤٤ ؛ لستنرج : بلدان الخلافة الشرقية ، ص٢٣٨ ، وفي طهران الحالية في وسط إيران ، وتمتد إلى غربها أكثر.

(٥) ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٣٠٩.

(٦) ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٣٠٩.

عذب الماء غاية في الطيب ، وكما ذكر المقدسي ، وياقوت شرب أهلها من مياه الآبار العذبة ، وهي بلد صحيح الهواء ، ليس به كثير أمراض ؛ وذلك لأنها منطقة جبلية خصبة وحره(١).

وصفها ياقوت بقوله : " وأصبهان صحيحة الهواء ، نفسية الجو ، خالية من جميع الهوام ، لا تبلى الموتى في تربتها ، ولا تتغير فيها رائحة اللحم ، ولو بقيت في القدر بعد أن تطبخ شهراً ... وتربتها أصح ترب الأرض ، ويبقي التفاح فيها غضاً سبع سنين ، ولا تسوس بها الحنطة كما تسوس في غيرها "(٢).

## الأهواز : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

الأهواز إقليم من أقاليم الدولة العباسية ، والأهواز اسم عربي سمي به في الإسلام ، وكان اسمها في أيام الفرس خوزستان ، وفي خوزستان مواضع لكل واحد منها حوز وكذا ، والأهواز تقع في الإقليم الثالث ، طولها ٧٥° ، وعرضها من ناحية الغرب ٣٢°(٣) ، يحدها العراق من الناحية الغربية ، ومن الشرق والجنوب فارس ، والجبال من الشمال(٤) ، قالوا : وأول طول السواد على ما أحدثه ملوك فارس من قرية تعرف بالعلث على حد طسوج بزرجسابور من شرقي دجلة ، وقرية في غربي دجلة مقابلة لها تجري على حد طسوج مسكن ، بينها عرض دجلة إلى آخر الكورة المعروفة ببهمن أردشير هي فرات البصرة إلى جزيرة منها متصلة بالبحر ، تعرف بميان روذان ، وهو مئة فرسخ(٥) وخمسة وعشرون فرسخاً ، وكور الأهواز هي سوق الأهواز ، جند نيسابور ، وإيذاج عسكر مكرم ، ورامهرمز ، وسوس وسرف ونهر تيري ، ومناذر ، ويعرف أيضاً بالسواد(٦).

---

(١) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣٨٨ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ص٢٠٧.

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٢٠٧.

(٣) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٤٠٢ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٢٨٥.

(٤) اليعقوبي : البلدان ، ص١٨٨ ؛ ابن الفقيه : البلدان ، ص٣٨١ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٤٠٣.

(٥) فرسخ : الفرسخ ثلاثة أميال ، والميل ألف باع ، كل باع أربع أذرع شرعية ، والفرسخ بالأطوال الحديثة حوالي ٦ كيلومترات . ( ابن الرفعة : الإيضاح في التبيان في معرفة المكيال والميزان ، ص٧٧ ؛ فالترهنتس : المكاييل والأوزان ، ص٩٤).

(٦) ابن الفقيه : نصوص لم تحقق من أخبار البلدان ، تحقيق الزهراني ، ضيف الله ، عسيري ، مريزن ، مكة مركز البحوث وإحياء التراث ، ١٤١٧هـ/١٩٩٧م ، ص٤٠- ٤١.

وتخترق الأهواز أنهار وأودية منها الوادي الأعظم ، وهو ماء تستر على جانبيها ، وبها نهر آخر يمر من جانب الشرق يعرف بشوارب(١) ، وللبيئة الطبيعية ، وأحوال المناخ تأثيرها الواضح في الأهواز إلى حد بعيد ، فقد ذكرها ابن الفقيه بأنها من أسوء أرض الله لشدة حرارتها ووخامتها لكثرة سباخها ، ومستنقعاتها ، لاسيما إذا اجتمعت فيها مياه الأمطار ومياه المواضي واستنقعت ، ولطول مقامها تحت حرارة الشمس العالية فإنها تساعد على خروج الهوام والأفاعي والجرارات(٢) ، من ذلك الجبل ثم تزحف إلى المدينة ، بالإضافة إلى ذلك فإن هذه السباخ والمستنقعات تخرج منها الأبخرة الرديئة ، لاسيما مع شدة حرارة الشمس فتفسد الهواء وتزداد وخامة المدينة ، مما له أثر ضار على أغذيتهم ومياههم المخزونة. وبالتالي تنتشر الأمراض والأوبئة والحميات التي يصعب خروجها عنهم بسبب فساد الهواء ، وضعف مناعتهم(٣) ، ولشدة حرارة جوها ، فإن الطيب فيها يتحلل ، وتذهب رائحته ويبطل ، ولا ينتفع به بعد زمن قصير ، ساق لنا ابن الفقيه خبر أحد أصدقائه : " أنه من شدة حرها ، وكثرة هوامها ، حلف بالله – عز وجل – أنه عزم مراراً أن يغرق نفسه في المسرقان(٤) ، لماكان يلقى من الكرب وشدة الحرارة والسموم "(٥).

ووصفها المقدسي فقال : " ضيق منتن ذميم فيه أيضاً للمقيم بق وبراغيث وكرب عظيم ، في الليل دبس وفي النهار حر السموم "(٦) ، فكثرة المستنقعات والمياه الأجنة بها تسبب رداءة الهواء ، ووباءته المسببة بدورها للحميات قال عنها ياقوت : " وهي كثيرة

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٢٨٥.

(٢) الجرارات عقارب قتالة تجر ذنبها إذا مشت لا ترفعه ، كما تفعل سائر العقارب . ( ابن منظور : جمال الدين أبو الفضل محمد بن كرم (ت٧٤١هـ/١٣١١م) : لسان العرب ، بيروت ، دار صادر ، ١٩٥٥م ، ج١ ، ص٣٠٩ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٢٨٦.

(٣) ابن الفقيه : نصوص لم تحقق ، ص٤٠-٤١.

(٤) المسرقان : نهر بالأهواز ، من ناحية تستر وينتهي إلى عسكر مكرم . ( الإصطخري : المسالك والممالك ، ص٦٢).

(٥) ابن الفقيه : البلدان ، ص٤.

(٦) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٤١٠.

الحمى ، ووجوه أهلها مصفرة مغبرة "[١] فهو يشير إلى كثرة الحميات بها بسبب وخامتها ، وقذارة جوها.

## شيراز : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

شيراز هي قصبة بلاد فارس في الإقليم الثالث ، قيل سميت بشيراز بن طمهورت ، وذهب بعضهم إلى أن أصله شيراز ، وجمعه شراريز ، وهي شبهت بدبياج ، وقيل شبهت بجوف الأسد ، وهي مما استجد عمارتها واختصاصها في الإسلام[٢].

وتقع في وسط بلاد فارس ، طولها ٢٩° ونصف ، وعرضها ٣٢° درجة ، وهي سهل مترامي الأطراف جنوبي أصفهان ، وقريبة من الجبال ؛ لذلك مناخها معتدل في الصيف والشتاء[٣] ، وصفها اليعقوبي بأنها مدينة واسعة إذا قورنت بمدينة دمشق ، ومحاطة بالبساتين التي تحتوي على جميع أنواع الثمار والرياض ، ومياه آبارها عذبة ، وكان لها عيون تجري في أنهار تأتيها من الجبال[٤] ، هواؤها صحي إلى حد بعيد ، ومياهها تجري في القنوات ، إلا أن هذه القنوات قذرة بسبب ما يلقى بها من أقذار ، وغير صالحة للشرب ، وأصلح مياههم القناة التي تجئ من جويم[٥] ، ونتيجة لكثرة ما يلقى في الأنهار والقنى من أقذار قد سبب قذارة المدينة نفسها ، ووخامة هوائها وركود مياهها التي بدورها كانت سبباً لبعض الأمراض لأهالي المدينة ، مثل الحميات التي كانت منتشرة في الأهواز[٦].

(١) ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص٢٨٥.

(٢) الإصطخري : المسالك ، ص٩٤-٩٥ ؛ ابن حوقل : صورة للأرض ، ص٢٦٢.

(٣) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣٩ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٣ ، ص٣١٨.

(٤) اليعقوبي : البلدان ، ص١١٣ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٣٠.

(٥) جويم : مدينة بفارس يقال هلا جويم أبو أحمد تحوطها الجبال كلها نخيل وبساتين شربهم من القنى ولهم نهر صغير في جانب السوق . ( ياقوت : معجم البلدان ، م٢ ، ص١٩٢).

(٦) الإصطخري : المسالك ، ص١٤٥ ، ١٤٧ ؛ ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٣٦١ – ٣٦٢ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ص٣٣١-٣٣٣.

## نيسابور : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

نيسابور مدينة من مدن إقليم الجبال ، وهي إحدى مدن خراسان المهمة ، وكانت من المدن الفارسية القديمة ، اختلف في تسميتها بهذا الاسم ، فقيل أنها سميت بذلك ؛ لأن سابور مر بها ، وفيها قصب كثير ، فقال : يصلح أن يكون ها هنا مدينة . فقيل لها نيسابور(١).

ونيسابور خارجة من الإقليم الرابع في الإقليم الخامس ، طولها ٨٠ ْ ونصف ، وعرضها ٣٧ ْ ، من أهم مظاهرها الجغرافية نهر بدخشان ، من الشرق ونهر جيجون وصحراء خوارزم من الشمال(٢) ، أما مناخها فهو شديد الحرارة في الصيف ، وشديد البرودة شتاءً ، وهواؤها صحي ، حتى أنها لا يوجد بها أمراض بلدية منتشرة كغيرها من مدن الجبال وصفها المقدسي فقال : " قوية الهواء ، ولا ترى بها مجذوماً من واضب بها على أكل الدسم ، ودخول الحمام واستعمل دهن البنفسج فليس بعدها "(٣) ، وفي نيسابور أنهار كثيرة تجري في قنوات ومياه آبارها عذبة ، يشرب منها أهالي المدينة ، كما لها قنى تجري تحت الأرض ، ينزل إليها في سراديب مهيأة لذلك ، إلا أنه ليس عذباً غير أنه بارد في الصيف(٤).

## مرو : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

تعتبر " مرو " من أشهر مدن خراسان ، ومرو تعني الحجارة البيض التي يقدح بها ، لما بها من حجارة عجيبة(٥) ، وتقع مرو في الإقليم الرابع طولها ٨٤ ْ ، وثلث وعرضها ٣٧ ْ ، وهي بمستوى بعيد عن الجبال ، وجغرافيتها ليست ببعيدة عن جغرافية نيسابور ،

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ص٣٣١.

(٢) الإصطخري : مسالك الأبصار ، ص١٤٥ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص٣٣١ ؛ لسترنج : بلدان الخلافة ، ص٢١.

(٣) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣٠٠.

(٤) الإصطخري : المسالك والممالك ، ص١٤٥-١٤٧ ؛ ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٣٦١- ١٦٢ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣١٦.

(٥) ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص٣٣١-٣٣٣.

فهي في مستوى واحد ، ويخترقها نهران هما الرزيق ونهر الماجان ، وأكثر شرب أهلها منها ، أما مناخ مرو فهو شديد الحرارة في الصيف ، وشديد البرودة شتاءً كثيرة الثلوج ، ومياهها قليلة[(١)] ، وصفها المقدسي بأنها ضعيفة الماء . ومرو بلد هواؤه صحي إلى حد بعيد ، وليس بأهلها أمراض كثيرة ، ولا حميات إلا أن بها مرضاً بلدياً متوطناً وهو العرق المديني ، الذي يصيب أهلها في كل عام ، والقليل منهم ينجو منه[(٢)] ، قال عنه ياقوت : " أقمت بها ثلاثة أعوام ، فلم أجد بها عيباً إلا ما يعتري أهلها من العرق المديني ، فإنهم منه في شدة عظيمة قل منه من ينجو "[(٣)].

## ثالثاً : طبوغرافية إقليم الشام وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

سميت الشام شاماً حسب تفسير اللغويين بأنها جمع شامه ، وسميت بذلك لكثرة قراها وتداني بعضها من بعض ، فشبهت بالشامات ، وقال آخرون سميت الشام بشام بن نوح – عليه السلام – وذلك ؛ لأنه أول من نزلها ، وكان اسم الشام الأول سورى فاختصرته العرب على الصقع كله[(٤)] ، وذهب البعض إلى تسميته شاماً لشامات له ، يعني اختلاف أرضيته في ألوان تربتها ، فإن بعض ترابه أبيض، وبعضه أسود ، أو أحمر ، وأصفر وبعضها كدر ، ويختلف كل لون منها بالشدة والضعف ، ومن محاسن الشام ما ورد فيها من رواية أبي داود في سننه عن عبد الله بن حوالة قال رسول الله ﷺ : " إنكم ستجدون بعدي أجناداً ثلاثة جند إلى اليمن ، وجند إلى الشام ، وجنداً إلى العراق ، قال عبد الله : خير لي يا رسول الله قال : عليك بالشام فإنها خيرة الله في أرضه ، يجتبي إليها خيرته من عباده ، وأن الله قد تكفل لي بالشام وأهله"[(٥)].

---

(١) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣١١ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص١١٣.

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص١١٤.

(٣) المصدر نفسه ، م٣ ، ص٣١٢.

(٤) البدري ، أبو البقاء عبد الله : نزهة الأنام في محاسن الشام ، بيروت ، دار التراث العربي ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م ، ص١٢.

(٥) داود السجستاني ، سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بير الأزدي (ت٢٧٥هـ/٨٨٨م) : سنن أبي داود ، القاهرة ، دار إحياء السنة النبوية ، رقم ٤٢٩٨.

أما الحدود الجغرافية للشام فمن الفرات إلى العريش المتاخم للديار المصرية ، وأما عرضها فمن جبلي طي من نحو القبلة إلى بحر الشام وما به من البلاد[١] ، وتضم الشام أمهات المدن منبح ، وحلب ، وحماة ، وحمص ، ودمشق ، وبيت المقدس ، والمعرة ، وفي الساحل أنطاكية وطرابلس ، وعكا ، وصور ، وعسقلان ، وهي خمسة أجناد ، جند قنسيرين ، وجند دمشق ، وجند الأردن ، وجند فلسطين ، وجند حمص ، ومن الثغور في الشام ، المصيصة ، وطرسوس ، وأذنه وأنطاكية[٢].

وهي المنطقة الممتدة من بحر الروم ، بحر الملح من الغرب ومن الشرق ، البادية إلى آيلة إلى الفرات ، ثم من الفرات إلى حد الروم آسيا الصغرى ، ثم شمالاً إلى الروم ، وجنوبها حد مصر وتيه بني إسرائيل . وآيلة هي آخر الحجاز وأول الشام ، ورفح حد الشام الجنوبي الغربي[٣] ، ذكر الإصطخري حدودها بقوله : ( غربها بحر الروم ، وشرقها البادية من آيلة إلى الفرات إلى حد الروم ، وشمالاً بلاد الشام ، وجنوبها مصر وتية سيناء ، وآخر حدودها ما يلي مصر ، رفح ومما يلي الروم الثغور )[٤].

وتتنوع المظاهر الجغرافية في بلاد الشام ما بين سهول رملية ، وجبال ، وأنهار ، وعيون ، وصحاري قسمها المقدسي إلى أربعة صفوف هي :

الصف الأول : ما يلي بحر الروم ، وهو السهل ، رمال منعقدة ممتزجة تقع جهة من البلدان الرملية وجميع مدن السواحل.

الصف الثاني : الجبل مشجر وذو قرى ، وعيون ومزارع يقع منه من البلدان جبريل وإيليا ، ونابلس ، واللجون ، وقدس ، والبقاع ، وأنطاكية.

---

(١) البدري ، أبو البقاء : نزهة الأنام ، ص١٢ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٣ ، ص٣١٢.

(٢) ابن عساكر ، الحافظ ، ثقة الدين أبو القاسم علي بن المحسن بن هبة الله بن عبد الله بن الحسين بن عساكر (ت٥٧١هـ/١١٧٥م) : التاريخ الكبير ، مطبعة روضة الشام ، ١٣٢٩هـ ، م١ ، ص٧.

(٣) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٨٦.

(٤) الإصطخري : مسالك الأبصار ، ص١٤٧.

الصف الثالث : الأغوار ذات قرى وأنهار ونخيل ومزارع ، ويقع به من البلدان تبوك وأريحا ، وبيسان ، وطبرية ، وبانياس.

الصف الرابع : سيف البادية ، وهي جبال عالية باردة معتدلة مع البادية ذات قرى وعيون ، ويقع بها من البلدان مآب ، وعمان ، ودمشق ، وحمص ، وتدمر ، وحلب[١].

أما مناخ الشام فهو معتدل الهواء شبيه بمجموع الفصول الأربعة ؛ لاختلاف أرضه الطبيعية ، ما بين انخفاض وارتفاع واستواء ، أو انحدار في السواحل والجبال والسهول والسفوح والأودية والهضاب ، فنجد آثار كل فصل من فصول السنة ملموسة في أنحاء هذا الإقليم في آن واحد ، أما رياحها فهي دورية متحولة ، تبدأ في أول فصل الربيع ، وتنتهي بعواصف الحسوم في آخر الشتاء من كل سنة ، وتكون على الأكثر شمالية ، وأحياناً تتخللها رياح جنوبية شرقية ، من أنواع السموم فيشتد القيض، وتعترضها الرياح الغربية الرطبة التي تهب فتلطف الهواء ، وتنخفض وطأة الحد ، وتدوم هذه الرياح الغربية طيلة أيام الصيف ، وفي أوائل الخريف ، وفي بعض أيام الصيف يتولد الضباب من تبخرات الأرض من أذيال الجبال في صباح كل يوم ولا يلبث أن يزول عند بزوغ الشمس فيعود إلى السماء رونقها وصفاءها . وفي فصل الخريف يسقط قطر الندى في الليل فينعش الزروع الشتوية[٢].

ويضم إقليم الشام الكثير من الكور والمدن ذات الأهمية السياسية والاقتصادية والاجتماعية، إلا أن المجال لا يسع لذكرها جميعاً ، إلا أن ما حاز على الكثير من الأهمية من ناحية طبوغرافيتها الصحية والبيئية نأخذ كلاً من دمشق ، وحلب ، وبيت المقدس ، نموذجاً للدراسة.

## دمشق : وطبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

دمشق وتسمى أيضاً الشام هي من أكبر مدن الشام في الإقليم الثالث طولها ٦٠° وعرضها ٣٣° ونصف ودمشق في كتب البلدانيين تقع على أرض مستوية تحيط من جميع

(١) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٨٦.

(٢) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٧٩ ؛ عبد العزيز العظمة : مرآة الشام دمشق وأهلها ، دمشق ، دار الفكر ، الطبعة الثانية ، ١٤٢٣هـ/٢٠٠٢م ، ص٣٧-٣٨.

جهاتها الجبال الشاهقة وهي جبل حرمون ، وجبل قاسيون[١] ، ويحمي هذه الجبال سهل دمشق من الشمال والجنوب ، والجبل الأسود ، وجبل المانع المدينة من الجنوب ، ولكنها مكشوفة من الشرق[٢] ، وهي مدينة كثيرة الأنهار ويجري الماء في قنوات فلا يمر في بستان إلا ويجري فيه الماء ، والماء يخرج من أنبوب ، وموقع دمشق على نهر بردى الذي يجري وبها من الشرق إلى الغرب ، في وسطه الغوطة التي كانت من الناحية الطبيعية مركزاً حضرياً للأرض الواسعة من المناوحة للساحل ، وهي لا مثيل لها في خصب تربتها[٣].

أما مناخها فهو مناخ الشام عامة إذ تسود دمشق الرياح الشرقية وإن كانت تهب عليها أيضاً رياح غربية تجلب الثلج والمطر في الشتاء ، كما تهب عليها أيضاً في الربيع رياح الخماسين من وقت إلى آخر[٤].

وعليه ، فإن الموقع الجغرافي والمناخ يعتبر صحي ، وصالح للبلد من ناحية ، ومن ناحية أخرى يعتبر مفسداً لهواء دمشق ، وذلك لوقوعها في بطن وادٍ وشمالها مستور ، والجنوب مكشوف ، وريح الشرق تهب على مياه وسخة ، وريح الغرب تهب على منابع المياه فتزداد رطوبته ، وأما الهواء المحتقن بين الجبال الذي لا يتحرك فهو هواء ساكن متحير رديء وخم عفن ما يجعله يسبب أوبئة وحميات ، فهواؤها دائماً ملوث بسبب ركوده ، ونقله للأبخرة ، أما تربة دمشق فهي منتنة وكريهة الرائحة ، شبيهة بالطين الكائن في البرك ، ومستنقعات الماء الراكد[٥].

---

(١) قاسيون : هو الجبل المشرف على مدينة دمشق ، وفيه عدة مغاور ، وفيها آثار الأنبياء ، وكهوف ومغارة الدم التي فيها قتل قابيل أخاه هابيل . ( ياقوت : معجم البلدان ، م٤ ، ص٢٩٥).

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، ج٢ ، ص٤٦٥ ؛ عبد العزيز العظمة : مرآة الشام تاريخ دمشق وأهلها ، ص٢٧.

(٣) ياقوت : معجم البلدان ، ج٢ ، ص٤٦٥.

(٤) العظمة ، عبد العزيز : مرآة الشام ، ص٣٧.

(٥) المحلي ، الأسعد : مزاج دمشق ، تحقيق : لطف الله قاري ، جامعة الكويت ، الجمعية الجغرافية الكويتية ، والجمعية الكويتية الخيرية ، العدد ٣٠٥ ، رمضان ، ١٤٢٦هـ/أكتوبر ٢٠٠٥م ، ص١٢٩.

أما مياهها فعلى الرغم من كثرة أنهارها إلا أن أكثر شرب أهلها من مياه الآبار ، وهي مياه غليظة القوام ، وهذه أكثر ضرراً لركودها ، وعدم تعرضها للشمس ، وتوليد الطحلبية فيه.

بناءً على ذلك نصل إلى أن البيئة الطبيعية بدمشق على الرغم من سلامتها فإن عوامل الطبيعة المختلفة والأهوية الرديئة المنقولة إليها تساعد على الأمراض البلدية المستوطنة ، التي تسبب الأوبئة ويكثر منها الموتان(١).

وصفها ابن الفقيه بقوله : " إن عيوب الشام كثرة طواعينها ، والبراغيث في الشام أخوف مني لغيرها "(٢) ، كذلك الأورام الحارة ، والباردة ، وأوجاع العصب والسرسام(٣) ، وبسبب كثرة استعمالهم للفواكه تتولد في بطونهم الديدان والتخم وتسبب أمراض الجوف والزحير(٤) ، وذلك بسبب عفونة الهواء(٥).

إضافة إلى ذلك فقد غلب على تربة دمشق الرماد ، وذلك بسبب كثرة الأمطار ، فإذا زالت البله وخفت وتحرك الناس والدواب آثار الغبار الضار ، المسبب لأمراض العين وأمراض الأنف وحساسية الصدر وغيرها(٦).

وعليه نجد أن مكونات الهواء وطبوغرافية دمشق وما بها من تغيرات لها تأثيرها الواضح على صحة الإنسان ، ونظافة بيئة دمشق فإنها غير صحية بسبب الأوبئة التي تضر بالصحة العامة للمدينة إضافة إلى اختلاف فصول السنة فيها.

---

(١) الموتان : يعني الوباء والهواء الوبائي ، وهو في دمشق مرض قاتل يعم أكثر الأبدان في بقعة واحدة . ( القوصوني ، مرين عبد الرحمن القوصوني : قاموس الأطباء وناموس الألباء ، مصورات مجمع اللغة العربية بدمشق ، جزءان ، ١٩٧٩م ، ج١ ، ص٧٤).

(٢) ابن الفقيه : البلدان ، ص١٦٧.

(٣) السرسام : ورم في حجاب الدماغ تحدث عنه حمى دائمة . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٧٤٢).

(٤) الزحير : من آلام الجهاز الهضمي في الأمعاء . ( نفسه ، ص٤٥٠).

(٥) المسيحي ، أبو سهل : رسالة في الوباء والاحتراز منه ، ص٤٣.

(٦) المحلي ، المصدر نفسه : مزاج دمشق ، ص١٣٢.

**حلب : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :**

تعتبر حلب أكبر مدينة بعد دمشق في إقليم الشام ، وقيل أنها سميت حلب لأن إبراهيم – عليه السلام – كان يحلب فيها غنمه في الجمعات ويتصدق به فيقول الفقراء حلب حلب وسميت به(١) ، وقيل أنها تعني الشجرة شديدة الخضرة ، وقيل أنها سميت بحلب الشهباء لشدة بياض حجرها(٢).

وتقع حلب في الإقليم الرابع طولها ٦٣° وعرضها ٣٤° وتقع على نهر قويق شمالي إقليم الشام ، يحدها من الشمال الغربي والشمال أدنه وسيواس ، ومن الشمال الشرقي العزيز ، ومن الشرق دير الزور ، ومن الجنوب دمشق ، ومن الغرب مدن وقرى ومزارع تقع على البحر المتوسط(٣).

وتتميز حلب بسمات جغرافية واضحة ما بين الأنهار وسهولها والمرتفعات الجبلية ، وبحيرات مائية ، فمن أهم الأنهار في حلب نهر قويق ، وله مخرجان ، أحدهما في قرية الحسينية بالقرب من أعزاز ، ويخرج الماء من عين كبيرة فيجري بها ، ويخرج من جبلين شرقاً وغرباً ، والمخرج الآخر يجمع من عيون ماء من سنتاب ، ومن قرى حولها ، فيجتمع النهران ، فيصيران نهراً واحداً في بلد عزاز ، ثم يجري إلى دابق ويمر بمدينة حلب(٤) . ونهر الفرات إذا انته إلى بلاد الشام ، ودخل أرضها خرجت منه أنهار متعددة في حلب ، منها النهر الأزرق ، ويعرف ببردى ، ونهر يهنس ، ونهر رعيان ، ونهر البرسمان ، ونهر الساجور ، ويجتمع إليه ذوب الثلوج من الجبال الشامية، ولهذا يكثر ماؤه(٥).

---

(١) الأسعد الملحي : مزاج دمشق ، ص١٣٢.

(٢) ابن العديم : تاريخ حلب ، ص٢٨٢ ؛ شيخ الربوة الدمشقي : نخبة الدهر في عجائب البر والبحر ، ص٢٠٢-٢٠٣.

(٣) ابن حوقل : صورة الأرض ، ص١٦٤ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٢ ، ص٢٨٢.

(٤) ابن العديم : تاريخ حلب ، ص١٣٦-١٣٧.

(٥) المصدر نفسه ، ص١٤٣ ؛ شيخ الربوة : نخبة الدهر ، ص٢٠٥.

أما البحيرات فمنها بحيرة أفاميه ، وهي بحيرة كبيرة مذكورة ، ومنها بحيرة يغرا ، وهي بحيرة أيضاً كبيرة في جانب أنطاكية ، وتعرف أيضاً ببحيرة غراس ، ومنها بحيرة أتريب ، وهي أصغر من البحيرتين السابقتين(١).

أما الجبال فأهمها جبل جوشن ، وهو غربي حلب ، وفي لحفه نهر قويق ، وجبل بانقوسا ، وهو قليل الارتفاع من شرقي حلب ، جبل سمعان ، وهو الجبل غربي حلب ، أوله شمالي جبل جوشن ، ثم يمتد غرباً ، ويتصل بجبال عدة محسوبة منه ، والجبل الأعلى يتصل بجبل سمعان من جهة الشمال ، وبجبل السماق ، وهو جبل يشتمل على قرى ، وهو من أحسن الأماكن وأنزهها ، وجبل بني عليم ، وهو جبل شرق على جبل السماق ، ومنه قرى وعيون ، وجبل الأحصن ، وهو شرقي حلب ، ومن غربيه السهول ، ومن شرقه برية الرصافه ، وهو جبل كبير ، ومنه قرى كثيرة ، وجبل الشمر ، وهو جبل في صرف حلب من جهة البرية ، وجبل براصيا ، وهو شمالي عزاز بشرف على عزاز ، والجبل الأسود في شرقه نهر الأسود(٢).

أما مناخها فجوها بارد في الشتاء ، وصيفها يميل إلى الحرارة ، وهواء حلب صحي قليل العفونة لاعتدال هوائها ، وتهب عليها الرياح الغربية ، وتربتها خصبة صحية قليلة العفونات لقلة مستنقعاتها ، وهذا مما يوجب صحة واعتدال مزاج حلب(٣) . فصحة تربتها ، وصحة هوائها جعلتها قليلة الأمراض إلى حد بعيد ، غير أن أفاميه وهي بحيرة يقل ماؤها في الصيف فيركد ، وصفت بأنها بلدة وبيه بها حميات(٤).

---

(١) ابن العديم : تاريخ حلب ، ص١٦٧.

(٢) ابن العديم : تاريخ حلب ، ص١٦٨-١٩٦ ، ١٧٢ ، ١٧٤ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج٢ ، ص٨٦.

(٣) ابن العديم : تاريخ حلب ، ص١٧٦.

(٤) ياقوت : معجم البلدان ، ج٢ ، ص٨٦.

وحلب كغيرها من الشام يكثر بها الوباء والطاعون ، يقول ابن الوردي في مقامته : "...طاعون روع وأمات ابتدأ خيره في الظلمات ياله من زائر من خمسة عشر سنة داير... ثم طلب حلب ، ولكنه ما غلب فهو وله الحمد والمنة أخف وطأة "[(١)] ثم وصف ابن الوردي أن أعيان حلب وهم يطالعون من كتب الطب الغوامض ، ويكثرون في علاجه من أكل النواشف ، وقد تنغص عيشهم الضنى[(٢)].

وبحلب مرض متوطن يعرف بجرب حلب ، وهو نوع من الحب يشوه الجلد ، والظاهر أن جراثيم هذا المرض تنفذ إلى الجسم . والأطفال أكثر عرضة لهذا المرض ، ولم تكن حلب تعاني من مشكلة عدم توفر مياه الشرب ، فقد وصفت بعذوبة مائها ، وكان شرب أهلها من نهر قويق ، ولما كان هذا النهر يجف في فصل الصيف كان أهلها يحفرون الآبار ، ويحفظون مياه الأمطار في صهاريج[(٣)].

**بيت المقدس : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها[(٤)] :**

بيت المقدس قبلة الأنظار ، ومهوى أفئدة الأخيار ، أسهب الرحالة والبلدانيين في ذكر فضائل بيت المقدس ، وفي اختيارها وبنائها ، ولسنا هنا بصدد ذكر تاريخها ، بقدر ما يهمنا طبيعتها الجغرافية ، وأثرها من الناحية التاريخية البيئية ، تقع بيت المقدس في الإقليم الثالث طولها ٥٦° وعرضها ٣٣° ، وأول حدودها من طريق مصر رفح ثم العريش ، ثم

---

(١) أبو الفداء : تاريخ أبي الفداء مقامة ابن الوردي ، ص٨٧ ، مجلة التاريخ العربي ، مجلة فصلية تصدر عن اتحاد الكتاب العرب من دمشق ، العدد ٦٥ ، السنة ١٧ ، تشرين الأول-أكتوبر ١٩٩٦م/جمادي الأولى ١٤١٧هـ ، ص٣.

(٢) الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٢٨ ، ٣٨٢.

(٣) ابن العديم : تاريخ حلب ، ص١٧٠ ؛ شيخ الربوة : نخبة الدهر ، ص٢٥.

(٤) بيت المقدس : أصله من القدس والطهارة والبركة ، القدس اسم مصدر بمعنى الزيادة ، وهي الزيادة في الخير . قال أبو عبد الملك الجزب : الشام مبارك وفلسطين مقدسة ، وبيت المقدس قدس القدس . ( المكناسي ، إسحاق بن إبراهيم بن يحيى بن الحفاظ المكناسي ( من رجال القرن السابع الهجري ) : فضائل بيت المقدس والشام في مخطوطات عربية قديمة ، دراسة تحليلية ونصوص مختارة محققة ، تحقيق منشورات معهد المخطوطات العربية ، الكويت ، المنظمة العربية للتربية والثقافة ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٥م ، ص٣٠١).

الرملـــة[١] ، وهي تقع على هضبة غير مستويـــة ، تحيط بها الجبال ، وصفها ناصر خسرو : " هي مشيدة على قمة جبل والمدينة محاطة بسور وحصن من الحجر والجص ، وليس بقربها أشجار قط ، فإنها على رأس صخر شامخة "[٢] ، كذلك وصفها ياقوت بأن أرضها وضياعها وقراها كلها جبال شامخة ، وليس حولها أو بالقرب منها أرض سهلية ، فجيء زرعهـــا في الجبال ، وفي وسط تلك الجبال تقع القدس ، وأرضها كلها من حجر الجبـــال الـــتي هـــي عليها[٣] ، فالتباين والاختلاف في أنواع التربة هي طبيعة بيت المقدس ، ويحيط ببيت المقدس أودية عميقة ، أهمها وادي قدرون ، ويعرف بالوادي الشرقي ، ووادي سلوان ، وأهـــنم في الغرب ، ويلتقي الواديان جنوباً ، ويمتد من الشمال الغربي للهضبة إلى جنوبها الشرقي وادي الجبانة ، ومن الشمال الغربي للهضبة إلى جنوبها الشرقي الجبانة ، ويمتد وادي سلوان الـــذي يصل بدوه إلى وادي قدرون[٤].

أما جبالها فهناك طور سيناء الذي يعرف بجبل الزيتون ، وتقـــع أســـوار الحـــرم في موجهة الجبل من الجهة الشرقية ، كذلك جبل بيت المقدس ، وجبل الزيتـــون ، أو الطـــور شمالي غربي بيت المقدس ، وصهيون ، أو بيع إلى الجنوب الغربي جبل المكبر ، سمي بـــذلك عندما دخل عمر بن الخطاب – ﷺ – إلى القدس وكبر[٥] ، وبذلك يتضح لنا أن تربة بيت المقدس صخرية كلها ، وشجر الزيتون والتين ينبت بغير ماء ، إذ ليس بها ماء جار ســـوى المطر والعيون وأهمها عين سلوان ، في وادي جهنم ، وقد تكون مياهها ملحة ، ولذا يشرب أهلها من ماء المطر الذي تمتلئ به الصهاريج إلا أن مياهها رديئة ؛ لأن أكثرها يجتمع مـــن الدروب والصهاريج[٦] ، وبها ثلاث برك هي بركة بني إسرائيل ، وبركة سليمان ، وبركـــة

---

(١) خسرو ، ناصر : سفر نامه ، ص٥٦.

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، ص١٦٨.

(٣) الشافعي ، شهاب الدين أبو محمود أحمد محمد المقدسي (ت٧٩٥هـــ/١٣٩٢م) : مـــثير الغـــرام إلى زيـــارة القـــدس والشـــام ، ص٣٤٢.

(٤) خسرو ، نصار : سفر نامه ، ص٥٦–٥٧ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص١٦٨.

(٥) أبو الفداء : تقويم البلدان ، ص٣٣٧ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص١٦٨.

(٦) خسرو ، ناصر : الرحلة ، ص٥٦ ؛ أبو الفداء : تقويم البلدان ، ص٣٣٧ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٦٧–١٦٨.

عياض ، تجتمع بها السيول في الشتاء ، وبها آبار للشرب مياهها صحية[١].

أما مناخها فهو معتدل أسهب البلدانيون والرحالة في وصف اعتدال مناخها وطيب هوائها ، قال عنها المقدسي : " لا شديد البرد ، وليس بها حر ، وقلما يقع بها ثلج ، سألني القاضي ابن قاضي الحرمين عن الهواء بها فقلت : سجيع لا حر ولا برد فقال : صفته الجنة "[٢].

وإن كانت بيت المقدس صحية الهواء إلا أنها لا تخلو من الأمراض خاصة التي تجتاح بلاد الشام من الطواعين والأوبئة كثيراً ، فركود المياه في البلد ، ووجود النقائع ، والمستنقعات للمياه تسبب فساد الهواء ، وبالتالي انتشار الحميات والأوبئة خاصة الطاعون الرئوي ، يقول ابن الطبري : " وأما الطواعين فتكون من فساد يعرض في الهواء ، ولذلك يعم أهل بلدكما يعم الوباء "[٣].

ولذلك نلاحظ أن معظم الأطباء المسلمين ، منهم ثابت بن قرة ، وعلي الأهوازي والرازي وابن ربن الطبري وغيرهم ، تحدثوا عن الطاعون كداء محلي مستوطن في بلاد الشام[٤].

## رابعاً : طبوغرافية مصر وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

قال تعالى : ﴿ ٱهْبِطُوا۟ مِصْرًا فَإِنَّ لَكُم مَّا سَأَلْتُمْ ﴾[٥] ، هي مصر فرعون التي أتى ذكرها في القرآن الكريم ، وسميت مصر بن مصرايم بن حام بن نوح – عليه السلام – [٦].

---

(١) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٦٨.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٦٨.

(٣) ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥١٣.

(٤) كعدان : الطاعون في العصور الوسطى والقديمة ، ص٣.

(٥) سورة البقرة : آية ٦١ .

(٦) ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص١٣٧.

وتقع مصر في الإقليم الثاني ، وبعضها واقع في الإقليم الثالث ، مما كان من الصعيد الأعلى كقوص ، وأخميم ، وإشنا ونصتا وأسوان ، فإن ذلك واقع في أقسام الإقليم الثاني ، وما كان من ديار مصر من جهة الشمال من انصنا وهو الصعيد الأدنى من أسيوط إلى فسطاط مصر والفيوم والقاهرة ، والإسكندرية ، والفرما وتنيس ودمياط ، فإن ذلك كله في الإقليم الثالث(١).

على خط طول ٥٥ْ ، وخط عرض ٣٠ْ ، وهي في مفازه ففي شرقها بحر القلزم ، ومن وراء الجبل الشرقي ، وفي غربها صحراء المغرب ، وفي جنوبها مفازة النوبة والحبشة ، وفي شمالها البحر الشامي ، والرمال التي فيما بين بحر الروم ، وبحر القلزم(٢).

وذكر آخرون أن حدها في الطول مدينة برقة ، وحدها في العرض مدينة أسوان وماسامتها من الصعيد الأعلى المتاخم لأرض النوبة إلى رشيد ، وما حاذاها من مساقط النيل(٣).

وذكر المقدسي جغرافية مصر في صفوف هي(٤) :

الصف الأول بين البحر والجبل سهول ساحلية.

والصف الثاني جبال في الضفة الشرقية من النيل ، وهو جبل المقطم.

الصف الثالث الصعيد ، ويقع فيه النيل وما عليه.

الصف الرابع جبل في الضفة الغربية من النيل ، وخلفه واحات ، وبين الجبلين نهر النيل.

---

(١) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٩٣ ؛ أبو الفداء : تقويم البلدان ، ص١٥٣ ؛ ياقوت ، معجم البلدان ، م٥ ، ص١٣٧ ؛ المقريزي ، تقي الدين أحمد بن علي بن عبدالقادر المقريزي : المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار ، تحقيق أحمد فؤاد سيد ، لندن ، مؤسسة الفرقان ، ١٤٢٢هـ/٢٠٠٢م ، م١ ، ص٣٤.

(٢) ابن خرداذبه : المسالك والممالك ، ص٩٣ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، م٥ ، ص١٣٩ ؛ المقريزي : الخطط ، م١ ، ص٣٥.

(٣) أبو المحاسن ، ابن تغري بردي ، يوسف بن عبد الله (ت٨٧٤هـ/١٤٦٩م) : النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة ، القاهرة ، دار الكتب المصرية ، ١٤١٣هـ/١٩٩٢م ، م١ ، ص٣٦ ؛ ابن آياس ، محمد بن أحمد الحنفي : بدائع الزهور في وقائع الدهور ، مكتبة مصطفى البابي الحلبي ، ١٣٧٤هـ/١٩٥٤م ، ج١ ، ص١٦.

(٤) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٢ ؛ المقريزي : الخطط ، م١ ، ص٣٨.

وأرض مصر منحصرة بين بحرين هما بحر القلزم من شرقها وبحر الروم من شمالها وشرقها[١] ، وبها عدد من الكور والمزارع قدرت بثمانين كورة كل كورة من كور مصر تعتبر مدينة[٢].

أما مناخها فقد وصفه المقدسي بأنه متوسط فقال : " إنها وقعت متوسطة الدنيا ، قد سلمت من حر الإقليم الأول والثاني ، ومن برد السادس والسابع ، ووقعت في الإقليم الثالث فطاب هواؤها ، وضعف حرها ، وخف بردها ، وسلم أهلها من مشاتي الشام ، ومصيف عمان ، وصواعق تهامة "[٣].

غير أن بعض المصادر تختلف مع بعض ما ذكره المقدسي.

ولاختلاف وتباين طبوغرافية مصر ما بين أرض سهلية وسواحل وجبال ، فكذلك كان مناخها مختلف ما بين الحرارة والبرد وشدة الرطوبة[٤] ، فأول أرض مصر من جهة جنوب أسوان غالب عليه الحرارة والجفاف على مزاجها ؛ لأن الشمس قريبة من خط الاستواء ، أما من جهة الشمال البعيد عن خط الاستواء من الإسكندرية ورشيد ودمياط وتنيس فهي في الإقليم الثالث وجوها معتدل لمجاورتها للبحر ، فأصبحت معتدلة ما بين الحر والبرد ، وكاد يكون الغالب عليها المزاج الرطب ، وتهب على مصر ريح الصبا من جهة الإسكندرية وتنيس[٥].

وبذلك نجد أن هواء مصر سريع التغير ، وكثير الاختلاف ففي اليوم الواحد نجدها تتغاير ما بين حر وبرد وجاف ورطب ، وعليه فالمزاج الغالب على أرض مصر الحرارة والرطوبة ، وهواؤها رديء لكثرة عفونات أرض مصر وسخافتها ، فأرضها طينية سبخة ،

---

(١) المقريزي : الخطط ، ج١ ، م١ ، ص٤٠.

(٢) المصدر نفسه ، ص٦٩.

(٣) المقريزي : الخطط ، ج١ ، ص٦٨.

(٤) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص١٢٣ ؛ البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص ١٦-١٧.

(٥) المقريزي : الخطط ، ج١ ، ص١١٤ ؛ ابن زولاق : أبو محمد بن إبراهيم بن الحسن بن علي بن خالد بن زولاق (ت٣٨٧هـ/١٩٩٧م) : فضائل مصر وأخبارها وخواصها ، تحقيق : كرد ، علي ، الإسكندرية ، الهيئة المصرية للكتاب ، ١٩٩٩م ، ص٨٥.

يخرج منها بخار أسود وأغبر خاصة في الصيف ، فالغالب على أرض مصر العفونة المسببة للأمراض وأردأ أوقات السنة الخريف ، وأول الشتاء وأكثرها أمراضاً ، فإن ضرر الفصول واختلافها أكثر ضرراً بأرض مصر من البلدان الأخرى ، والسبب في ذلك هو زيادة النيل في أيام الصيف ، فتكثر بأرض مصر الأمراض البلدية والوافدة[(١)] ، منها البلغم[(٢)] ، والخلط ، والموتان ، فتغير الهواء وتغير الماء تسبب الأمراض ، ومخالطة الماء لديهم بالهواء العفن تسبب رداءة المياه ، يقول في ذلك ابن رضوان : إن الأمراض الوافدة بمصر تحدث إما عن فساد لم تجربه العادة يعرض للهواء سواء كان فساده من أرض مصر ، أو من البلاد التي تجاورها كالسودان والحجاز والشام وبرقة ، أو يعرض للنيل فرط في زيادته فتكثر زيادة الرطوبة والعفن ، أو تقل زيادته جداً فيجف الهواء عن مقدار العادة ، فيضطر الناس إلى شرب مياه رديئة[(٣)] . ويكثر الجذام بمصر إضافة إلى الجرب وذلك كما ذكرنا بسبب كثرة العفونات ورداءة المياه المسببة للأمراض ، قال عنها المقدسي : " كثير المجذومين ، وبين الجرب ؛ لأنه عفن ، وأكثر آدامهم السمك "[(٤)].

كذلك وصفها اليعقوبي بأنها كثيرة الأبخرة الرديئة فقال : " ولا كمصر المغيرة الهواء الكثيرة الوباء ، إنما هي بين بحر رطب كثير البخارات الرديئة التي تولد الأدواء ، وتفسد الغذاء ، ما بين الجبل اليابس الصلد الذي يبسه وملوحته وفساده لا ينبت فيه خضر ، ولا ينفجر منه عين ماء[(٥)] . ومصر ليس بها عيون وأكثر شرب أهلها من النيل ، أو من ماء المطر الذي يعبأ في صهاريج "[(٦)].

---

(١) الأمراض الوافدة المنقولة كثيراً في بلد واحد التي تعم ، ويكثر فيها ، وزمان واحد منها الموتان . ( ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص١٤٧ ؛ البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص١٨).

(٢) البلغم : لونه أبيض وقوامه بين الغليظ والرقيق فيه لزوجة واضحة . ( الرازي : المنصوري ، حاشية (١) ، ص٧٩ -٨٠ ؛ ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص١٣-١٩).

(٣) دفع مضار للأبدان ، ص ص١٧١-١٧٥.

(٤) أحسن التقاسيم ، ص٢٠٢.

(٥) البلدان ، ص٢٣٦.

(٦) البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص١٦ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٩٧.

ومدن مصر كثيرة ومتعددة ، أهمها القاهرة ، والإسكندرية ، التي نأخذهما نموذجاً لمعرفة طبوغرافية الإقليم ، ومعرفة سلامة بيئتها.

**القاهرة : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :**

القاهرة مدينة ذات مكانة بارزة ، تقع في غرب المقطم وشرق النيل على الضفة الشرقية ، وعلى طريق الخارج من الشام ، وعندها يضيق مجري نهر النيل ، وتتخلل الجزر المكان الذي تشرف عليه القاهرة ، وهو موضع التقاء الدلتا بالصعيد في عقدة الوادي ، وتشرف على جبل المقطم ، ومن الجدير بالذكر أن المصادر القديمة والتي جاءت بعد تأسيس القاهرة لم تذكر القاهرة تحديداً بل ظلت تطلق عليها اسم الفسطاط ، تارة ومصر تارة أخرى[1] ، ويبدو أن هذه المصادر ظلت تعد القاهرة هي مصر ، والفسطاط حيث يغلب الاسم القديم عليها ، وعلى جميع مصر ، على الجزء المحدث ( القاهرة ) وقد ظل اسم مصر.

وتقع القاهرة من جانبها الغربي على خليج عرف في أول الإسلام بخليج أمير المؤمنين يعني عمر بن الخطاب - رضي الله عنه - وتسميه العامة بالخليج الحاكمي ، وخليج اللؤلؤ وهو بين القاهرة وبين المقس ، وبذلك تبين أن القاهرة تقع بين الخليج والجبل ومن غربها النيل ، وتحف بها البساتين[2].

أما أرض القاهرة وتربتها فهي تربة مصر نفسها ، رملية لا تصلح للزراعة لكن يأتيها طين أسود لك يسمى الإبليز من بلاد السودان مختلطاً بماء النيل عند مده فيستقر الطين ، وينضب الماء ، فيحرث ويزرع وكل سنة يأتيها طين جديد ، ولهذا تزرع جميع أراضيها[3].

---

(١) يونس ، محمد عبدالرحمن : لمحة تاريخية عن مدينة القاهرة ، الحوار المتمدن ، العدد ١٥٨٨ ، ٢٠٠٦/٦/٢١م ، ص١-٤.

(٢) ناصر خسرو : سفر نامه ، ص٩١ ؛ المقريزي : الخطط ، ج١ ، ص١٣٩ ، ١٤٤ ؛ القلقشندي ، أبو العباس أحمد بن علي بن أحمد بن عبد الله (ت٨٢١هـ/ ١٤١٨م) : صبح الأعشى في صناعة الإنشا ، القاهرة ، ١٩١٣م ، ج٣ ، ص٢٩٨ ، ٢٩٩.

(٣) البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص١٦-١٧ ؛ المقريزي : المصدر السابق ، ج٢ ، ص١٥٧.

أمـــا مناخها فهو بارد ممطر نسبياً في الشتاء ، حار رطب صيفاً ، والفصـــول بهـــا متغيرة ، جاف في الصيف والخريف ، تكثر فيه الرطوبة ، ويمد نيلها ، وفيضه في الصـــيف ، وتزداد به الرطوبة والجفاف في الشتاء والربيع ، ولذلك تكثر عفوناها ، واختلاف هوائها ، ويغلب على أهلها الأمراض والالتهابات(١) ، ولوقوعها بين الخليج والجبل الذي يستر عنها الشمس وتهب عليها الصبا ، ولكثرة رطوبتها يتسارع إليها العفن ، وتكثر فيها الفئـــران ، والتي تتولد من الطين وتكثر بها العقارب ، والبق المنتن والذباب والبراغيث بها دائمة(٢).

وأكثر شرب أهلها من النيل والآبار القريبة منه ، وماؤها عذب أما البعيدة عن النيل فماؤها مالح(٣).

وقد أكد الأطباء على أن مياه النيل تتلوث لعوامل الطبيعة وطبوغرافيـــة المكـــان ، ولاحتقان الماء فيه وعند الفيضان ، حيث يجلب العفونات والأوساخ من المستنقعات والمدن التي يمر بها ، لذلك يؤكد على غليه وتصفيته قبل شربه ، كما ذكروا بأن مياه آبار القـــاهرة لا تصلح للشرب ؛ لأنها تختلط بما يرشح فيها من عفونة المراحيض(٤) ، وفي ذلك يقول ابن رضوان في رسالته : " وقد استبان أن المزاج الغالب على أرض مصر الحرارة والرطوبة ، وأنه ذو أجزاء كثيرة ، وأن هواءها وماءها رديئان ، وأردأ ما يكون النيل بمصر عند فيضـــانه ، وعند وقوف حركته ، وعلى ذلك فينبغي أن يغلي الماء ، ويبالغ في تصفيته ، فـــرداءة مـــاء النيل ناتجة عن وقوف حركته في زمن الصيف ، ومن حركته زيادته ؛ لأن يجلب معه الأقذار والعفونات ، ولذلك ينبغي أن يسقى من النيل من المواضع التي فيها جريانه أشد .. والعفونة فيها أقل .. فأما الآبار فإن ماءها لا يصلح للشرب لقرب مياه القاهرة وضواحيها من وجـــه الأرض ، مع سخافتها يوجب ضرورة أن يصل إليها بالرشح من عفونة المراحيض شيء ما ،

---

(١) البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص١٨.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٨.

(٣) خسرو ، ناصر : سفر نامه ، ص٩٠-٩١ ؛ المقدسي : ص١٩٨ ، ٢٠٠ ؛ البغـــدادي : الإفـــادة والاعتبـــار ، ص١٦.

(٤) البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص١٦ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٢٤.

ولأن بطائح الأرض تمتلئ متى صار ماء النيل في أيام فيضانه[١].

وهناك إشارات عديدة لدى الأطباء حول علاقة المستنقعات وسببها في انتشار الأوبئة ، والحميات بالقاهرة ، إضافة إلى كثرة الهوام والحشرات الناقلة للأمراض ، ومنها البراغيث والبعوض والفئران التي تنقل الأمراض مثل الطاعون والجذام ، والجرب ، والحمى الوبائية[٢].

## الإسكندرية : طبوغرافيتها وأثر ذلك على نظافة بيئتها :

الإسكندرية أم ثغور مصر ، وتعتبر ثاني مدن مصر أهمية بعد القاهرة ، وتقع الإسكندرية في الإقليم الثاني طولها ٥١ ° وعرضها ٣١ °[٣] ، وهي تقع على الزاوية الغربية للدلتا من شمالها ، وغربها بحر الروم ، وشرقها النيل ، ويمتد من الجنوب إلى الشمال ، وينقسم إلى عدة أقسام وفروع تصب في بحر الروم ، كذلك في هذه الجهة ، وفي الجهة الشرقية البحيرة[٤] ، وهي بطحة عظيمة يدخلها ماء النيل من الموضع المعروف بالحافر[٥] ، قسم من النيل ، وماء البحر من الموضع المعروف بالأشتوم[٦] ، ويمتزجا فيها ، وفي جهتها الشرقية الكثير من المستنقعات ، متسخة تجتمع بها مياه الأمطار ، وفي جنوبها خليج من النيل

---

(١) دفع مضار الأبدان ، ص٢٤.

(٢) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٢٤ ، ٦٦ ؛ البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص١٨.

(٣) الإسكندرية كانت ولأكثر من ألف عام عاصمة مصر قبل الفتح الإسلامي ، وتعتبر ثاني مدن مصر أهمية ، ونافذة مصر على البحر المتوسط . انظر تاريخها في : ( المسعودي : مروج الذهب ، ج١ ، ص١١٤-١١٥ ، ج٢ ، ص٧٣ ، ٩٩ ، ٨٩ ، وقد خصص لها المقريزي القسم الأكبر من الفصل الذي عقده لذكر مدائن أرض مصر ، م٢ ، ص٣٩٢ . انظر كذلك : جمال الدين الشيال : تاريخ مدينة الإسكندرية في العصر الإسلامي ، ١٩٦٧م).

(٤) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٩٦ ؛ أبو الفداء : تقويم البلدان ، ص١١٢ ؛ الحموي ، ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص١٨٥.

(٥) الحافر : كفر بنواحي الإسكندرية مساحته ٨٦٨ فدان كان باسم الأمير قربغا الأحمدي . ( ابن الجيعان : التحفة السنية بأسماء البلاد المصرية ، ص١٦١).

(٦) أشتوم : الأشتوم موضع قرب تنيس وبها حصن معروف يعرف بحصن الأستوم ياقوت : معجم البلدان ، م١ ، ص١٩٦ ؛ المقريزي : الخطط ، م١ ، ص١٧٠.

يعرف بخليج الإسكندرية ، وأكثر الترع متفرقة فيه ، وأكثر المباقل والمزارع في جهة شرقها وجنوبها معاً ، والسباخ تكاد تكون محيطة من الجهتين الشرقية والجنوبية ، وإذا هطلت الأمطار صارت وحلة . وتربة الإسكندرية رملية إلا أن المشرق والجنوب منها سبخة ملحية وليست مرتفعة ولا منخفضة غائرة ، بل في موضع مستوى من الأرض ، وهي مكشوفة للرياح غير محجوبة بجبل على أنه بالقرب منها في بعض جهاها تلال وروابي عظيمة ، مثل كوم الدكة[١] ، مما يلي شرقها ، وكوم عمرو بن العاص[٢] ، وهو في غربها وجنوبها ، وهي ليست مرتفعة لتمنع الرياح التي تهب عليها[٣].

أما مناخها فكان لقربها من البحر عامل مؤثر في حرارة الإسكندرية ، فمناخها يميل إلى البرد في الشتاء ، معتدل رطب في الصيف ، تهب عليها الرياح في فصل الصيف الرياح الشمالية الغربية ، والشمالية الشرقية ، وبذلك يتضح لنا أن مزاج الإسكندرية يقرب إلى الاعتدال في جميع فصول السنة ، ما عدا الشتاء ، فهو بارد كثير الأمطار[٤] ، وصفها المقدسي فقال : " وهي شامية الهواء والرسوم ، كثيرة الأمطار جامعة الأضداد "[٥].

وعلى الرغم من وجود السباخ بها ، وكثرة المستنقعات ، إلا أنها ليست رديئة الهواء وغير عفنة ؛ وذلك لأنها مكشوفة للرياح ، والتي تبدد الأبخرة الرديئة الفاسدة ، قال عنها ابن جميع : " ولأن الإسكندرية مكشوفة من جميع جهاتها ، وليس بالقرب منها ما يحجب عنها شيئاً من سائر الرياح وتسربها فيها ، ثم هبوب الرياح عليها ، وتخرقها لا يفرق شمل ما يجتمع في جوها من تلك الأبخرة ، ويبدده فيجتمع بذلك من تكاثفه وتراكمه المفسد للهواء ، أو الجالب للعفن "[٦].

---

(١) كوم الدكة : أو كوم البركة ، ابن الجيعان ، التحفة السنية ، ص٨٨ ؛ ابن الوطوط : مباهج الفكر ومناهج العبر ، ص٨٩.

(٢) كوم عمرو ابن العاص ، ويسمى أيضاً كوم شريك ، وهو شريك القطيعي أرسله عمرو بن العاص حين فتح مصر ، وكثرت الروم على شريك ، ولجأ إلى هذا الكوم حتى أدركه عمرو بن العاص ، وكان قريباً . ( ياقوت : معجم البلدان ، م٤ ، ص٤٩٥ ؛ ابن الجيعان : التحفة السنية ، ص١٣٢).

(٣) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٥٣– ٥٤.

(٤) المصدر نفسه ، ص ٥٣– ٥٤.

(٥) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٩٧.

(٦) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٥٤.

ومما لا شك أن هواء الإسكندرية حار رطب ، ورطوبته زائدة ، وإن رداءته ليست بالكثيرة ، ومثل هذا الهواء يكثر فيه عفن الأخلاط ، المولدة للحميات الحادة المطمعة المسماة بالورشكين[١] ، وتعرف عندهم بالعدسة ، وحمى سونوخس التي تعرض معها[٢].

أما مياه شرب أهلها فهي متعددة من النيل ، وماء المطر الذي يعبأ في صهاريج ومياه الآبار ، وكغيرها من المدن المصرية ، فإن فساد مياه الشرب لديهم ولدت الحميات ، وأضرار بالرئة ، وأمراض القروح ، والمثانة ، والكلى ، وعسر البول ، وذلك لطول تخزن المياه في الصهاريج ، ومياه آبارها غير عذبة ورديئة ، وماء النيل يصلها ، وقد فسد ؛ لأنه متصل بالبحر في الخليج ، وما يلقى فيه من أوساخ وأقذار الدواب وغيرها ، فاجتمعت فيه الأوساخ والعفونات المنصبة فيه من قنى المواضي إضافة للهوام والحيوانات ، إضافة إلى أنها المسببة للحكة والجرب[٣].

وحرارة البلد إضافة إلى فساد مياه النيل والآبار ، كما قدمنا كلها مالحة ، ولا تحلو لمخالطتها للنيل ، فتكثر الأمراض الجلدية ، منها الحكة والجرب ، وخاصة البهق الأسود[٤] ،

---

(١) الورشكين : بقع بنفسجية اللون تظهر على سطح البدن . ( الزهراوي ، أبو القاسم خلف بن العباس (ت٤٠٠هـ/١٠٠٩م) : التصريف لمن عجز عن التأليف ، استنبطول ، مكتبة السليمانية ، القسم الثاني ، ص٢٢٥).

(٢) حمى النخس : نوخس حمى شديدة تتمادى نوبتها متصلاً مع عطس وسهر واختلاط بالمعدة . ( ابن زهر ، عبد الملك بن أبي العلاء (ت٥٥٧/١١٦١م) : التيسير في المداواة والتدبير ، تحقيق ميشيل الخوري ، دار الفكر ، دمشق ، ١٩٨٣م ، ص٤٠١).

العدسة : يقول ابن رضوان : بثور سوداء ، وكمد صغار من جنس التأليل من رشح الدم السوداوي وجموده في أورام صغار يشبه حب العدس والجاروس ، غير أن بعض أطبائهم في القديم كان يستعلم هذا الاسم على مدلولة فنقله لها أطباؤهم ، وعوامهم إلى الورشكين ، لعدم التمييز بينهما . ( ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٥٢).

(٣) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٨٧- ٨٨.

(٤) البهق الأسود يقع سوداء على الجلد تحدث بسبب ضعف الأعضاء على هضم غذائها ، وإحالته للإحالة الكلية . ( ابن زهر : التسير ، ص٣٤ ؛ الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٥٤٦).

والكلف[١] ، والبرص ، والسعفة[٢] ، كما أننا نجد أن الجذام كثيراً بالإسكندرية ، وذلك لحرارة جوها ، ورطوبته[٣].

وخلاصة القول في كل ما سبق أنه يتضح لنا اختلاف طبوغرافية بلدان المشرق الإسلامي بحسب اختلاف أوضاعها من مدارات الشمس ومسامتتها إياها ، وانحرافها عنها ، إضافة إلى اختلاف أرضها وتربتها ، فمنها الرملي الصخري ، والطينية ، والسبخة ، ولكل واحد من هذه طبيعتها ، والهواء الذي يلاقيها ، ويحتقن فيها فتختلف كيفيته ، وبذلك تؤثر على صحة ونظافة البيئة ، وعلى سكان أهلها ، ولكل إقليم طبوغرافيته ومؤثراته الخارجية الجالبة للصحة والمرض في كل إقليم ومدينة ، كما أن الموقع عامة كان له أثر على الصحة العامة لمجتمع المشرق الإسلامي ، إضافة إلى أغذية أهلها ورياحها البلدية المسببة للأمراض ، وبيئتها المساعدة على الأمراض، ويتضح لنا أثر الخواص العامة لبلدان المشرق الإسلامي وعلاقتها بالأمراض الحاضرة في البلدان نتيجة طبيعتها الجغرافية ، وكان له تأثير كبير جداً على نظافة وصحة بيئتها من ناحية علاقة الفصول بالأماكن والأمراض الناتجة من تلوث الهواء ، ومياه البلدان الضارة بصحة الإنسان ، ودور العوامل الجوية ، كعوامل مساعدة على نشوء أمراض أصبحت متوطنة وبلدية في بلدان المشرق الإسلامي.

---

(١) الكلف :كمودة وكدورة تحدثان في لون الوجه ، ويعرضن أكثر للنساء الحبالى . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٥٣٦).

(٢) السعفة : تحدث في الرأس والوجه ، منها رطبة ، ومنها يابسة . ( القمري أبو منصور الحسن بن نوح (ت٣٨٠هـ/١١٩٩م) : التنوير في الاصطلاحات الطبية ، تحقيق د/ الكرخي ، غادة ، مكتبة التربية الرياض ، العربي لدول الخليج ، ١٤١١هـ/١٩٩١م ، ص٩١ ؛ الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٥٢٨).

(٣) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٨٧- ٨٨.



# الفصــل الثانـي :

## تمصير الأمصار وعمارة المدن وتخطيطها في المشرق الإسلامي وأثره في النظافة وصحة البيئة.

# الفصل الثاني :
# تمصير الأمصار وعمارة المدن وتخطيطها في المشرق الإسلامي وأثره في النظافة وصحة البيئة .

اتخذ المسلمون في عمليات الفتوحات الإسلامية عدة مراكز عسكرية غير ثابتة ، الغرض منها توفير محلات لإقامة المقاتلين ، ولإمداد الجيش أثناء القتال ، وقد أطلق على هذه المجموعة اسم الأمصار ( جمع مصر ) ، وهو تعبير يقصد به المراكز التي تتخذ على الأطراف والحدود ، ومن الناحية الواقعية فإن التعبير شمل سبعة مراكز حضارية مستقرة ، وهي المدينة ، والشام ومصر ، والجزيرة ، والبحرين ، والبصرة ، والكوفة ، ولعله من المناسب القول بأن هذا التعبير مصر وتمصير وتمصر صار واسعاً خلال الفترات التاريخية المتأخرة ، وبات يحمل مضامين تمدنه تدل على تبدل الأحوال العمرانية ، والاجتماعية ، والإدارية للمركز المتخذ وتحوله إلى مدينة.

وذكر لنا ياقوت ملاحظة مهمة بهذا الشأن هذاأنها من المدن القديمة عمرانياً لم تتحول إلى مدينة ذات عمران وخصائص مدنية إلا بعد القرن السادس الهجري / الثاني عشر الميلادي[(١)].

لقد كان الحرص على النظافة في المدينة الإسلامية أهم ما يميز الخصائص المدنية للمدينة ، فلم تقتصر النظافة على نظافة البدن ، وإنما تمتد وتشمل مرافق الحياة برمتها المساكن ، والشوارع ، والأزقة ، ومحلات البيع والشراء ، ومكونات المدينة ، ولا شك أن هذه تضمن حياة صحية تقي المجتمع من التعرض إلى الأوبئة ، وإن إهمال الشروط الصحية الواجب توافرها في المدينة ، بالإضافة إلى تراكم الفضلات ، والأوساخ ، والقاذورات التي تفسد أجواء بيئة المدينة وأحيائها ، وتحويلها إلى وسط صالح لنمو الجراثيم والمكروبات المرضية ، وعند التقصي في التعرف على ما كان عليه المسلمون من حرص على نظافة بيئاتهم

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٣٩٣.

المحلية ، وأماكن سكناهم ومدنهم ؛ فنجد أن الحرص على نظافة البيئة بدأ منذ استقرار الإسلام في يثرب ، إذ حرص الرسول – ﷺ – على نظافتها ، ومن ذلك ما أشارت إليه بعض المصادر إلى أن الرسول – ﷺ – قد حدد مواضع خاصة في المدينة ، وجعلها مخصصة لرمي الأوساخ ، فبئر بضاعة موضعاً تطرح فيه الأوساخ ، كما خصص – ﷺ – أماكن لذبح الأضاحي ، إذ ضحى – ﷺ – عند الزقاق قرب دار معاوية ، وضحى عند طريق زاوية أبي يسار من أصحاب المحامل بأعلى السوق ، ثم يحملون الأضاحي من هذه الأمكنة(١).

و لم تكن السلطات المتعاقبة بمعزل عن متابعة أمر النظافة ، والحرص عليها في العصور الإسلامية في مختلف الأقاليم ، وبناءً على ذلك فإن هذا الموضوع أخذ حيزاً ليس بالقليل من اهتمامات الفقهاء والمجتهدين ، حتى يمكن القول أنهم وبالرجوع إلى القرآن والسنة النبوية ، والاجتهاد قد وضعوا أسساً للنظافة العامة ، وسلامة البيئة ، ومن الأدلة على ذلك : الإمام الغزالي الذي اعتبر ربط الدواب على الطريق ، وما تسببه من عرقلة السير للسابلة ، وما تتركه من أوساخ من منكرات الأوساخ غير جائز ؛ لأن الشوارع مشتركة المنفعة ، وليس لأحد أن يختص بها إلا بقدر الحاجة(٢).

كما اتفق أغلب الفقهاء : على منع إخراج الميازيب إلى الطرق بصورة عامة ، وإن أجازه بعضهم على ألا تكون محدثة الضرر بالمارة ، ويمنع في الطرق الغرس ، والبناء ، والحفر ، والأحمال ، وأحمال الشوك ، والذبح ، ووضع الحطب وطرح القمامة ، والرماد وقشر الموز وإحداث السواحل والميازيب ، وربط الكلاب الضارية لما فيها من أذى(٣) ،

(١) السمهودي ، نور الدين علي بن أحمد (٩١١هـ/١٥٠٥م) : وفاء الوفاء بأخبار دار المصطفى ، بتحقيق محي الدين ، مصر ، مطبعة السعادة ، ١٩٥٣م ، ج٣ ، ص٧٨.

(٢) الغزالي ، أبو حامد محمد بن محمد الطوسي (ت٥٠٥هـ/١١١١م) : إحياء علوم الدين ، القاهرة ، دار شعب ، (د.ت) ، ج٢ ، ص٢٩٧.

(٣) الشوكاني ، محمد بن علي بن محمد (ت١٢٥٠هـ/١٨٣٤م) : نيل الأوطار شرح منتقى الأخبار من أحاديث الأخيار ، المطبعة العثمانية المصرية ، ١٣٥٧هـ ، ط١ ، ص٣٦٣.

وليس هذا فحسب بل إن التشريع وضع قواعد وحلولاً لكل الحالات ، فعلى سبيل المثال : لا يجوز لأهل دار أن يصبوا ماء غسيلهم في الزقاق لأنه يضر بالجيران ، وعد ذلك بمثابة اعتداء عليهم ، كما ألزم الشارع الناس بإصلاح الأزقة ، والسكك ، وجعل ذلك على عاتقهم(١).

وقد ذكر الغزالي عدداً من الحالات التي تسبب تلوثاً للبيئة ، وتفسدها منها أنه منع القصاب من الذبح في الطريق ، أو حذاء باب الحانوت ؛ لأنه يلوث الطريق بالدم ، وعده منكراً بسبب تضييق الطريق ، ورش النجاسة ، وكذلك منع طرح القمامة على جوار الطريق ، وتبديد قشور البطيخ ؛ لأن ذلك ينجس الشارع ، وأما ترك مياه الأمطار والأوحال والثلوج في الطرق من غير تنظيف وكسح فذلك منكر ، فعلى الولاة تكليف الناس القيام به ، وقد أوكل للمحتسب الإشراف على تنفيذ هذه المهمات(٢).

هذه نبذ قصار عن حرص المسلمين على نظافة المدينة الإسلامية ، وما وصل إليه المسلمين من رقي حضاري في هذا الجانب ، ذلك أنهم لم يكونوا بمعزل عن هذه السنن والميادين ، وأنها أضحت ممارسات عملية في حياتهم اليومية ، ومتعارفاً عليها ، والمخالف لها سيكون موضع استهجان ومحاسبة.

---

(١) الرملي ، خير الدين أحمد بن علي (ت٩٩٣هـ/١٠٨١م) : الفتاوى الخيرية لنفع البرية ، دار المعرفة ، ١٣٩٤هـ/١٩٧٤م ، ص١٨٦.

(٢) الغزالي : إحياء علوم الدين ، ج٢ ، ص٢٩٧-٢٩٨.

# المبحث الأول :
# تخطيط المدن .

تعد دراسات تخطيط المدن ، من الدراسات التاريخية الحضارية المهمة ، التي تناولت دراسة المدن ، وركزت على دراسة الجوانب التاريخية ، والحضارية لهذه المدن ، إلا أنه يلاحظ أن معظم الدراسات سارت على المنهج القائم على تحقيق أهداف سياسية ، ودينية ، ودراسة تأسيس المدن . وعلى الرغم من أن تخطيط المدن يعد من أهم الظواهر الحضارية عند المسلمين التي بدأت بتمصير الأمصار ، إلا أن معظم دراسات المدن ركزت على النواحي الاقتصادية ، والعسكرية ، والعمرانية للمدن ، وأهملت الجوانب الصحية والبيئية للمدن عند تخطيطها في عصر صدر الإسلام ، والعصور التالية.

والجدير بالذكر أن ما أخذ به بعض المؤرخين ، وعلماء الآثار المسلمين ، من خلال دراسة النصوص التاريخية الخاصة بالمدن في المشرق الإسلامي ، أن الخلفاء ، والقادة ، والولاة المسلمين الذين كانوا وراء بناء تلك المدن كانوا قد وضعوا شروطاً لمواقع مدنهم ، وهي أن تتميز بأهميتها العسكرية ، والاقتصادية ، وأن يكون الموقع الذي اختير لظروف مناخية وصحية جيدة ، وبذلوا جهوداً كبيرة لكي يحققوا تلك الشروط في تخطيط المدن ، ومراعاة نظافة ، وصحة الموقع من الناحية البيئية ، وهو ما سنوضحه في الآتي :

## ١- اختيار مواقع المدن ومراعاة النظافة وصحة البيئة :

اختلفت المدن الإسلامية وتنوعت باختلاف وظائفها ، وظروف إنشائها ، ومواقعها ، والمؤثرات التي تؤثر على نموها ، وتطورها ، وهو أمر يظهر لنا من خلال تعرضنا بالدراسة لمدينة بعينها دراسة تفصيلية ، ولكن من خلال مصادر التراث الإسلامي ، نجد أن العامل العسكري كان قد تمثل منذ تأسيس أول مدينة إسلامية أسسها المسلمون خارج الجزيرة العربية ، وهي مدينة البصرة (١٤هـ/٦٣٥م) ، وكان الغرض منها توفير أماكن لإقامة المقاتلين ولإمداد الجيوش أثناء القتال ، وقد أطلق على عدة أماكن عسكرية أخرى تسمية الأمصار . وفي اختيار موضع مدينة الكوفة التي تم تأسيسها سنة

١٧هـ/٦٣٨م ، ذكرت المصادر : أنه عندما ذهب وفد من المدائن (١٦هـ/٦٣٧م) إلى عمر بن الخطاب – ﷺ – وذلك لتهنئته بالانتصارات التي حققها الجيش في جهة العراق ، وحمل الغنائم له ، كان الخليفة قد لاحظ تغير ألوان الوفد ، وضعف أجسادهم ، فلما سألهم الخليفة : " ما غيركم " قالوا : " وخومة البلاد " ثم كتب إلى القائد سعد : " أنبئني ما الذي غير ألوان العرب ولحومهم " ، فلما وصل كتابه إلى القائد سعد أجابه قائلاً : إن العرب خددهم " أهزلهم وغير ألوانهم وخومة المدائن ودجلة " ، عندئذ بعث الخليفة إلى القائد سعد يأمره أن يبحث عن مكان آخر ملائم لسكنى الجند[1] ، وعندما تحول سعد عن المدائن إلى موضع آخر كتب إليه الخليفة عمر – ﷺ – : " إن العرب بمترلة الإبل لا يصلحها إلا ما يصلح الإبل فارتد لهم موضعاً حدثاً ، ولا تجعل بيني وبينهم بحراً "[2] .

كما أن الخليفة عمر – ﷺ – أراد أن لا يختلط الجند بسكان المدن الذين كانوا موالين للأعداء ، ثم نزل سعد بجيشه في الأنبار ، إلا أنه كان تحول عنها لكثرة الذباب كما يقول البلاذري[3] ، غير أنه يبدو أن السبب الظاهر كان عسكرياً ؛ لأنه هناك حاجزاً طبيعياً بينها وبين المدينة المنورة ، وهو نهر الفرات ، وهذا لا يتفق ورأي عمر – ﷺ – .

ومما لا شك فيه أن العامل العسكري كان أحد العوامل الرئيسة في اختيار مواقع مدن ، ( الكوفة ، وواسط ، والفسطاط ) ، وكذلك كان اختيار أبي جعفر المنصور موضع

---

(١) الطبري ، محمد بن جرير الطبري (ت٣١٠هـ/٩٢٢م) : تاريخ الأمم والملوك ، دار الفكر بيروت ، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م ، ج٤ ، ص٤٠ ، ٤١ ؛ ابن الجوزي ، جمال الدين أبو الفرج عبدالرحمن بن علي بن محمد بن علي (ت٥٩٧هـ/١٢٠٠م) : المنتظم في تاريخ الملوك والأمم ، مطبعة دار المعارف العثمانية ، حيدر آباد ، الدكن ، ١٣٥٩هـ/١٩٤٠م ، ج٤ ، ص٢٢٢ ؛ ابن الأثير ، عز الدين أبو الحسن علي بن أبي الكريم محمد بن محمد الجزري (ت٦٣٠هـ/١٢٣٢م) : الكامل في التاريخ ، تحقيق شيحا ، خليل مأمون ، بيروت ، دار المعرفة ، ١٤٢٢هـ/٢٠٠٢م ، ج٢ ، ص٣٧٢.

(٢) البلاذري ، أحمد بن يحيى بن جابر (ت٢٧٩هـ/٨٩٢م) : فتوح البلدان ، دار الكتب العلمية ، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م، ص٢٧١ ؛ الطبري : تاريخ الأمم والملوك ، ج٤ ، ص٤٠ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٤٩٨.

(٣) البلاذري : فتوح البلدان ، ص٢٧٢ ؛ الطبري : تاريخ الأمم والملوك ، ج٤ ، ص٤٣ ، ٤٤.

بغداد متميزاً من الناحية العسكرية ، فالمنصور عندما استشار صاحب بغداد عن موضع بغداد القديم قال له : " أنت بين أنهار لا يصل إليك عدوك وأنت بين دجلة والفرات لا يجيئك أحد من المشرق والمغرب إلا احتاج العبور ، وأنت متوسط للبصرة ، وواسط ، والكوفة ، والموصل ، والسواد كله )[١] .

والجدير بالذكر : أن الخليفة المنصور كان قد أحاط مدينته بخندق وثلاثة أسوار زيادة في التحصين[٢] ، ومع أن المسلمين كانوا بالمدينة ، وأنشأوا مدنهم لتكون قواعد عسكرية يقيم فيها المقاتلة المتوجهون إلى ساحات القتال ، إلا أن هذه القواعد كانت تؤدي وظيفة اقتصادية وزراعية ، وتجارية إلى جانب وظيفتها العسكرية ، فالخليفة عمر – رضي الله عنه – أكد في كتابه الذي بعثه إلى القائد عتبة ، أن يكون الموضع المختار للبصرة قريباً من الماء والمرعى ، وأن يكتب إليه بصفته لكي يتأكد من ذلك[٣].

كما أن الخليفة عمر – رضي الله عنه – كان قد سأل رجلاً عن صفة أرض البصرة فأجابه الرجل بقوله : " يا أمير المؤمنين إني مررت بمكان دون دجلة يقال له الخريبة ، ويسمى أيضاً البصرة ، بينه وبين دجلة أربعة فراسخ ، له خليج فيه الماء ، إلى أجمة ، قضيت فأعجب ذلك عمر "[٤].

كذلك اختير موقع الكوفة في الجانب الغربي من الفرات في أرض زراعية ، لتؤدي وظيفة اقتصادية[٥] ، فقد مصرت وروعي في تأسيسها توفر القضايا الاقتصادية ، فلابد أن يكون بها أماكن لأصحاب المهن والحرف والصنائع ، ومزارع ، ونخيل كثير ، سيما أن مياهها عذبة وماءها صحيح[٦].

(١) الطبري : تاريخ الأمم والملوك ، ج٦ ، ص٢٣٤ ، ٢٣٥.
(٢) البلاذري : فتوح البلدان ، ص٣٤١.
(٣) المصدر نفسه ، ص٣٤١.
(٤) ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٤٩١.
(٥) الطبري : تاريخ الأمم والملوك ، ج٣ ، ص٤١.
(٦) المصدر نفسه ، ج٣ ، ص٤١.

وفي اختيار موقع بغداد ، نجد أن الخليفة المنصور أكد على أهميته من الناحية الزراعية والتجارية ، فقد روى الطبري أن المنصور خرج مع جماعة من أصحابه للبحث عن مكـــان مناسب لمدينته ، وبعد أن رأى عدة أماكن عاد إلى مكان بغداد ، وقال لأصحابه : " هنـــا موضع معسكر صالح ، هذه دجلة ليس بيننا وبين الصين شيء يأتينها فيها كل ما في البحر ، وتأتينا الميرة من الجزيرة ، وأرمينية ، وما حول ذلك ، وهذا الفرات يجيء فيه كل شيء من الشام ، والرقة وما حول ذلك ، فترل وضرب عسكره على الصراة ، وخط المدينة "[١].

مما لا شك فيه أن الخلفاء في اختيارهم لمواقع مدنهم ، كانوا قد استفادوا من اختيـــار الخليفة المنصور لموقع بغداد ، الذي كان يتميز بأهميته التجارية والزراعية ، فنجد أن الخليفة العباسي المعتصم بالله ، عندما اختار مدينة سامراء أخذ ينظر بعين الاعتبار لأهميـــة المواقـــع التجارية والزراعية ، فابن الفقيه يذكر : " أنه في شارع المدينة الذي على دجلة ، والـــذي يسمى شارع الخليج كان هناك الفرض والسفن والتجارات التي ترد من بغداد والأهـــواز ، وما اتصل بذلك من الموصل وديار ربيعة ... وبلغت غلات ومستغلات سامراء ، وأسواقها عشرة آلاف درهم في السنة ، وقرب مجمل مما يؤتى به من الميرة من الموصل ، وسائر ديـــار ربيعة في السفن في دجلة ، فصلحت أسعارهم "[٢].

إضافة إلى العوامل العسكرية والاقتصادية السابقة الذكر ، نلاحظ أنه كان لعامـــل النظافة وصحة البيئة ، وأهمية الموقع من الناحية الصحية والبيئية ، دوره المهم في اختيار مواقع المدن من قبل الخلفاء ، فمن الطبيعي أن يسعى الإنسان إلى ارتياد الأماكن البيئية الجميلـــة ، وإلى سكن البقاع المناسبة لصحته ومعاشه ، وهو لذلك في مواجهة مســـتمرة لتحـــديات المحافظة على بيئته وتطويرها ، وهي تحديات تبدأ باختيار الإنسان للأمكنة المناسبة لسكنه.

فقد كان الخلفاء يحرصون على أن يكون الموقع المختار لبناء مدنهم صحياً ، وغـــير موبوء ، وأن تكون مناظره مما ترتاح لهما الأعين والأنفس ، فقد حرصوا على بناء مدنهم في أماكن خالية من الحشرات ، وغير موبوءة ، ولا وخمة الهواء ، ويعد ابن الربيع مـــن أوائـــل

(١) ابن الفقيه : البلدان ، ص٢٨١.

(٢) المصدر نفسه ، ص٢٦٣.

المفكرين المسلمين الذين تعرضوا لذلك في كتاباتهم ، فقد حدد شروطاً لاختيار موقع المدينة ، وهي : " سعة المياه المستعذبة ، وإمكان الميرة المستديمة ، واعتدال المكان ، وجودة الهواء ، والقرب من المرعى والاحتطاب ، وبتحصين منازلهم من الأعداء ، والذعار ، وأن يحيط بها سور يعين أهلها "(١).

ثم حدد شروطاً ثمانية أيضاً ، يجب على الحاكم مراعاتها عند تخطيط موقع المدينة ، منها : " أن يسوق إليها الماء العذب ليشرب أهلها ، ويسهل تناوله من غير عسف "(٢).

لذلك تعد العوامل الطبيعية التي تحيط بموقع المدينة ، من الشروط الضرورية التي يجب توافرها ومراعاتها عند بناء أي مدينة ، من وفرة للمياه المستعذبة ، وجودة واعتدال المكان والهواء.

ويعرض لنا ابن الأزرق أفكاراً تتعلق باختيار مواقع المدن وتخطيطها ، فيشير إلى ما يجب مراعاته في أوضاع المدن أصلين مهمين : دفع المضار ، وجلب المنافع ، ثم يذكر ، المضار نوعان :

النوع الأول : أرضية ودفعها بإدارة سياج وأسوار على المدينة ، ووضعها في مكان ممتنع ، إما على هضبة متوعرة من الجبل ، وباستدارة بحر بها ، حتى لا يوصل إليها إلا بعد العبور على جسر وقنطرة ، فيصعب منالها على العدو ، ويتضاعف تحصينها.

والنوع الثاني من المضار سماوي ، ودفعه باختيار المواضع طيبة الهواء ؛ لأن ما خبث منه بركود أو تعفن بمجاورته مياه فاسدة ، أو مناقع متعفنة ، أو مروج خبيثة ، يسرع المرض فيه لا محالة لما هو مشاهد بكثرة "(٣).

---

(١) ابن الربيع ، أحمد بن محمد بن أبي الربيع (ت٢٧٢هـ/٨٨٥م) : سلوك المالك في تدبير الممالك ، تحقيق : التكريتي ، ناجي ، دار الأندلس ، ١٩٨٠م ، ص١٩٢.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٩٢.

(٣) ابن الأزرق، أبو عبد الله محمد بن علي بن محمد (ت٨٩٦هـ/١٤٩٠م) الأندلسي : بدائع السلك في طبائع الملك، تحقيق : علي سامي النشار، القاهرة، دار السلام، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م ، ص٧٦٤ ، ٧٦٥ ، ٧٦٦؛ عثمان، محمد عثمان، عبد الستار: المدينة الإسلامية، دار الأوقاف العربية، ١٤١٩هـ/١٩٩٩م، ص٣٠-٣١.

وهذه الشروط يجب الاعتبار بها عند اختيار مواقع المدن بصفة عامة ، واختيار المدن الساحلية بصفة خاصة ، " أن تكون في جبل ، وبين أمة موفورة العدد ، متى لم تكن كذلك طرقها العدو البحري في أي وقت أراد ، لأمنه إجابة الصريخ "(١).

فنجد أن من أهم الشروط التي ذكرها كلٌ من ابن الربيع ، وابن الأزرق : أن تكون المدينة على نهر أو بإزائها عيون عذبة ، فوجود الماء قريب من المدينة يسهل على السكان الحصول عليه بوفرة ، فقد كانت مسألة توفر المياه للشرب من أصعب المشاكل التي واجهها أهالي البصرة منذ تأسيسها ، وعلى الرغم من كثرة الأنهار التي حفرت خلال مراحلها التأسيسية من نهر شط العرب ، فإن مشكلة الماء وملوحته ظلت من أهم صفات مياه البصرة حتى فترة متأخرة ، فالإصطخري في القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي يقارن بين البصرة والكوفة قائلاً : " إن الكوفة قريبة من البصرة في المساحة لكن هواءها أصح وماءها أعذب "(٢).

الجدير بالذكر أن مدينة بغداد تأسست إلى جوار نهر دجلة ، غير أنها حسبما يبدو من القصة المتعلقة بزيارة وفد ملك الروم ، كانت تعاني من مشكلة عدم توفر المياه ، إذ تشير القصة إلى ما ذكره رسول ملك الروم بقوله : " وفيه عيوب ثلاثة قال ما هي ؟ قال : أول عيب فبعده عن الماء ، ولابد للناس من الماء لسقياهم "(٣) ، فحفر المنصور بعدها قناتين من دجلة ، وغرس الأشجار ، ونقل الأسواق ، ويبدو أن هذه القنوات وفرت الماء داخل المدينة ، وحلت المشكلة(٤).

إن جهد الذين يحفرون الأنهار والأقنية ، يتجاوز دائرة السقاية إلى الاهتمام بتنظيم البيئة الصحية لتكون أكثر إنتاجية ، وهذا ما نراه في جوين التي تشتمل على مئة وتسع وثمانين قرية ، وجميع قراها متصلة كل واحدة بالأخرى ، وهي كورة مستطيلة بين جبلين ،

(١) عبد الستار عثمان : المدينة الإسلامية ، ص٣٠-٣١.
(٢) الإصطخري : المسالك والممالك ، ص٨٢ ؛ ناجي ، عبد الجبار : دراسات في المدن العربية ، بغداد ، ص١٤٣.
(٣) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٤٥٧.
(٤) ناجي ، عبد الجبار : دراسات في المدن العربية ، ص٢٨٥.

في فضاء رحب ، وقد قسم ذلك الفضاء نصفين ، فبني في قسمه الشمالي القرى ، واحدة إلى جنب الأخرى آخذة من الشرق إلى الغرب ، واستخرج من نصفه الجنوبي قناتين تسقي القرى التي ذكرنا[١] ، وأن أقنية الماء قد استخرجت من النصف الجنوبي الذي لا عمارة فيه ، لتسقي النصف المعمور بالقرى ، ولهذا دلالاته في الحرص على عذوبة المياه ، وسلامتها ، والحرص على نظافتها.

كذلك كانت دمشق في سلامة بيئتها ، وتنظيمها ، ما لم ير في غيرها من البيئات العمرانية ، قال ياقوت : " ومن خصائص دمشق التي لم أر في بلدٍ آخر مثلها كثرة الأنهار بها ، وجريان الماء في قنواتها ، فقل أن تمر بحائط إلا والماء يخرج منه في أنبوب إلى حوض يشرب منه ، ويستقي الوارد والصادر ، وما رأيت فيها مسجداً ولا مدرسة ولا خانقاها إلا والماء يجري في بركة صحن هذا المكان ، ويسح في ميضأة "[٢]. واجتمعت بذلك لدمشق كثرة الماء ، وحسن توزيعه ونظافته التي حرص الدمشقيون عليها حرصاً شديداً ، يقول ياقوت : « جنة الأرض بلا خلاف لحسن عمارة ونظارة بقعه ، وكثرة فاكهة ، ونزاهة رقعة ، وكثرة مياه "[٣].

إلا أن حفر الأنهار كان يؤدي إلى أضرار بيئية كأن تغرق بعض الأماكن ، وتقطع المياه عن أماكن أخرى ، فقد أشار ياقوت في حديثه عن نهر القورنج[٤] ، هو نهر بين

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج٢ ، ص١٩٢.

(٢) المصدر نفسه ، ج٢ ، ص٤٦٥.

(٣) المصدر نفسه ، ج٢ ، ص٤٦٣.

(٤) نهر القورنج : هو نهر بين القاطول وبغداد ، ومنه يكون غرق بغداد كل وقت تغرق ، وكان السبب في حفر هذا النهر أن كسرى لما حفر القاطول أضر بأهل الأسافل وانقطع عنهم الماء ، حتى افتقروا وذهبت أموالهم ، فتظلموا له ، فأمر أن يعمل مجرى من دون القاطول بناحية القورج ، يجري فيه الماء فعمرت بلادهم وحسنت أحوالهم إلا أنه بلاء على أهل بغداد إذا زاد الماء أفرط بثقه ، وتعدى إلى دورهم وبلدهم فتخربه . ( ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٤١٢).

القاطول[١] وبغداد ، ومنه يكون غرق بغداد ، وكان السبب في حفر هذا النهر أن كسرى لما حفر القاطول أضر ذلك بأهل السافل ، وانقطع عنهم الماء حتى افتقروا ، وذهبت أموالهم ، فخرج أهل تلك النواحي إلى كسرى يتظلمون إليه مما حل بهم ، فوافوه ، وقد خرج متنزهاً ، فقالوا : " أيها الملك إنا جئنا نتظلم فقال ممن ؟ قالوا : منك ، فثني رجله ونزل عن دابته ، وجلس على الأرض ، فأتاه بعض من معه بشيء يجلس عليه ، فأبى وقال : لا أجلس إلا على الأرض إذا أتاني قوم يتظلمون مني ، ثم قال : ما مظلمتكم ؟ قالوا : حفرت قاطولك فخرب بلادنا ، وانقطع عنا الماء ، ففسدت مزارعنا ، وذهب معاشنا فقال : إني آمر بسده ليعود إليكم ماؤكم قالوا : لا نجشمك أيها الملك هذا ، فيفسد عليك اختيارك ، ولكن مر أن يعمل لنا مجرى من دون القاطول ، فعمل لهم مجرى بناحية القورج يجري فيه الماء ، فعمرت بلادهم ، وحسنت أحوالهم ، وأما اليوم فهو بلاء على أهل بغداد ، فإنهم يجتهدون في سده وإحكامه بغاية جهدهم "[٢].

ويتضح لنا من هذا : أن تغيير معالم البيئة قد ينفع في مكان ، ويضر في آخر ، ومما سبق نجد أن المياه تعتبر في المترلة الأولى في مجال اختيار مواقع المدن ، وتنمية بيئتها ، مرتبطة بأهمية الماء في البيئة الطبيعية ، وإن هذه الشروط والتوجيهات المهمة في اختيار مواقع السكن ، ومراعاة التقيد بها كانت من الأسس المهمة التي سار عليها المسلمون في اختيار مواقع مدنهم وإنشائها ، فابن الربيع ، وابن الأزرق وغيرهم قد شددوا على أهمية اختيار المواقع النظيفة الصحية الطيبة الهواء ، وإزالة ما يمكن أن يسبب فساد الهواء ، والارتباط الوثيق بين تلك الشروط الصحية والأمراض البيئية ، فإن المدن التي لم يراع فيها طيب الهواء كثيرة الأمراض في الغالب.

---

(١) نهر القاطول : نهر كأنه مقطوع من دجلة وهو نهر كان في موضع سامراء قبل أن تعمر ، وكان الرشيد أول من حفر هذا النهر ، وبنى على فوهته قصراً سماه أبا الجند ؛ لكثرة ما كان يسقي من الأرضين ، وجعله لأرزاق جنده . ( ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٢٩٧).

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٤١٢.

والجدير بالذكر هنا أن الكوفة وصفت بأنها : " سفلت عن الشام ، وارتفعت عن البصرة وعمقها ، وهي مدينة قريبة ، برية بحرية ، إذا أتتنا الشمال هبت مسيرة شهر على مثل رضراض[(١)] الكافور ، وإذا هبت الجنوب جاءتنا بريح السواد ، وردة ياسمينية وخيره وأترجه ، ماؤنا عذب ، ومعيشتنا خصب "[(٢)] .

ولما بنى الحجاج بن يوسف الثقفي واسط سنة ٨٢هـ/٧٠١م ، حذا حذو أسلافه بتأكيده على النظافة الصحية ، والمناخية الملائمة للسكن في موضع مدينته ، فقد أشارت المصادر إلى أنه أرسل الأطباء ليختاروا له موضعاً حتى يبني فيه مدينة ، وأن يكون في كرش[(٣)] من الأرض ، وعلى نهر جار ، وأن يتوسط الكوفة والبصرة ، والمدائن ، والأهواز[(٤)] ، فقد كانت واسط تقع على هذا الجانب الغربي ، فلما عثروا عليه قالوا : " ما أصبنا مكاناً من موضعك هذا في هفوف الريح وأنف البرية "[(٥)] ، ويذكر ياقوت أن اختيار موقع واسط كان لمركزية موقعها بين البصرة والكوفة والمدائن ، إضافة إلى طيب هوائها وعذوبة أنهارها[(٦)] ، وأن الناس كانوا في العراق ينحدرون بزوارقهم وسفنهم في نهر دجلة متوجهين من بغداد إلى واسط ، في المواسم والأعياد للتنزه فيها[(٧)].

وعند اختيار موقع بغداد كما مر أكد الخليفة المنصور على الظروف الصحية والمناخية الجيدة لموقع المدينة ، فالطبري يذكر أن المنصور بعث في سنة ١٤٥هـ-٧٦٢م ،

---

(١) رضراض : الحصى الذي يجري عليه الماء ، وقيل هو الحصى الذي لا يثبت على الأرض ، وقد يعم به ، والرّضراض الصَّفا عن كراع ، ورجل رضراض أي كثير اللحم ، والأنثى رضراضة . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٣ ، ص٨٠).

(٢) ابن الفقيه : البلدان ، ص٢٠٢.

(٣) كرش : أي مجتمعة ، والكَرِشُ من نبات الرياض ، والقيعان من أنجع المراتع للماء ، فيسمن عليه الإبل والخيل ينبت في الشتاء ، ويهيج في الصيف . والكرش من الأرض المرتفع من الأرض والتلعة . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ج ، ص١٤٩٨ ؛ ابن منظور : لسان العرب ، ج٥ ، ص٣٩٢-٣٩٣).

(٤) ابن الفقيه : البلدان ، ص٢٦٤ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٨٨٣-٨٨٦ ؛ الخطيب البغدادي : تاريخ مدينة السلام ، ج١٤ ، ص٣٤٥.

(٥) ابن الفقيه : البلدان ، ص٢٦٤ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٨٨٣.

(٦) ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص٣٤٨.

(٧) القزويني : آثار البلاد وأخبار العباد ، ص٤٧٨.

جماعة ليختاروا له الموقع فخرج إليه بنفسه ليراه ثم بات في موضع بارما ، ثم بات ليلة في موضع بغداد " فبات أطيب مبيت في الأرض ، وأرفقه ، وأقام فلم ير إلا ما يحب فقال : هذا موضع ابني فيه "[١].

ولكي يتأكد في هذا الموقع حيث نزل الدير ، الذي كان مجاوراً لموقع القصر الذي بناه فيما بعد على دجلة في الجانب الغربي ، والذي أطلق عليه " قصر الخلد " فبات أطيب مبيت ، وأقام يومه فلم ير إلا خيراً ، كما وجده قليل البق ، ثم دعا صاحب الدير ، وأحضر جماعة من سكان القرى والأديرة التي تقع في موقع بغداد ، وسألهم عن مواضعهم ، وكيف هي في الحر والبرد والأمطار والوحول والبق والهوام ، فأخبره كل واحد بما عنده من العلم[٢] ، كما أنه وجه رجالاً كانوا معه ، وأمر كل واحد منهم أن يبيت في قرية من القرى التي كانت قائمة في موقع بغداد[٣] ، فبات كل رجل منهم في قرية منها ، فلما عادوا إليه اتفق قولهم على طيب الموقع وصحة هوائه ، ثم أحضر الجماعة الذين سبق واستشارهم عن الموقع ؛ فأجمعوا على معرفة الخليفة برأي دهقان القرى ، فلما أحضره الخليفة وأخذ رأيه أجابه بقوله : " يا أمير المؤمنين سألتني عن هذه الأمكنة وطيبها ، وما يختار منها وهي كلها طيبة "[٤] ، وهذا إن دل يدل على دقة الخلفاء ، واهتمامهم بنظافة وصحة مواقع مدنهم في ذلك الوقت.

كذلك الخليفة المعتصم بالله لما أراد بناء مدينته لتكون عاصمة بدلاً من بغداد ، بذلت جهودٌ لاختيار موقعها ، فاختار القاطول على جانبي نهر القاطول ودجلة ، وبدأ البناء ، ويرى اليعقوبي : أن الخليفة المعتصم بالله أراد أن ينصرف من القاطول ؛ وذلك لأن البناء في أرضها صعب ، وليس لأرضها سعة[٥].

---

(١) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٤٥٧ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٤٥٨ ؛ الحميري : الروض المعطار ، ص٧١٠.

(٢) الطبري : تاريخ الأمم والملوك ، ج٧ ، ص٦١٤.

(٣) المصدر نفسه ، ج٧ ، ص٦١٦ ، ٦١٨ ؛ ابن الفقيه : البلدان ، ص٢٨٢ ؛ البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٦٦.

(٤) الطبري : تاريخ الأمم والملوك ، ج٧ ، ص٦١٦-٦١٧ ؛ ابن الفقيه : البلدان ، ص٢٨٢-٢٨٣ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٤٥٨.

(٥) البلدان ، ص٢٥٦ ؛ الحميري : الروض المعطار ، ص٣٠٠.

أما المسعودي فإنه يرى : أن سبب تركه للقاطول تعود إلى أسباب صحية ، وذلك بسبب البرد وصلابة أرضه ، فأخذوا بالبناء[١] ، فخرج المعتصم بالله بنفسه يفتش عن موقع آخر غير القاطول ، ووصل إلى موقع سامراء ، وكان فضاءً واسعاً تسافر فيه الأبصار ، وهواءً طيباً وأرضاً صحيحة ، فاستمرأها ، واستطاب هواءها ، وأقام هناك ثلاثاً يتصيد في كل يوم فوجد نفسه تتوق إلى الغذاء ، وتطلب الزيادة على العادة الجارية ، فعلم أن ذلك لتأثير الهواء والتربة والماء ، فلما استطاب الموضع دعا بأهل الدير فاشترى أرضهم "[٢]. وبذلك تم بناء سامراء على الجانب الشرقي من دجلة.

ومما لا شك فيه أن للبيئة تأثيراً كبيراً في الصحة ، وهو ما أشار إليه ياقوت في مواضع كثيرة ، في معجمه مظهراً وعي مجتمع المشرق الإسلامي آنذاك بالعلاقة بين صحة الإنسان ونظافة وسلامة البيئة التي يعيش فيها ، ومن ذلك قول عبد الملك بن صالح لهارون الرشيد " وقد سأله عن منبج كيف صفتها ؟ قال : طيبة الهواء قليلة الأدواء "[٣] . وهو عنوان البيئة النظيفة إذا يقترن بقلة الأمراض وخلاف ذلك.

ويصف ياقوت خوزستان بأنها وخمة ، والعلل بها كثيرة ، خصوصاً في الغرباء المترددين إليها[٤] ، وهي إشارة إلى أن الغرباء المترددين على الأماكن الوخمة أكثر تعرضاً للأمراض والعلل ، من أصحاب تلك الأماكن ، كما أنهم أكثر عرضة للموت ، كما في قوله عن حمى الأهواز " قتالة للغرباء "[٥] ، فسكان الأماكن الموبوءة يكتسبون شيئاً من المناعة لطول معايشتهم للمكان وأمراضه[٦].

---

(١) مروج الذهب ، ج٤ ، ص٥٨.

(٢) المسعودي : مروج الذهب ، ج٤ ، ص٥٨ ؛ اليعقوبي : تاريخ ، ج٢ ، ص٤٧٣ ؛ الطبري : تاريخ الأمم والملوك ، ج٩ ، ص١٧.

(٣) ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص٢٠٦.

(٤) المصدر نفسه ، ج٢ ، ص٤٠٥.

(٥) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٢٨٦.

(٦) المصدر نفسه ، ج٤ ، ص٢٥٥ ، ج١ ، ص٢٨٦.

لذلك نجد أن سكان الأماكن الموبوءة نحاف الأجسام ، متغيرو الألوان ، فيقول ياقوت عن الأهواز : " ولا ترى بها وجنة حمراء قط "(١) ؛ وذلك بسبب فساد هوائها وشيوع الأمراض فيها ، كما أن للبيئة تأثيراً في العقول ، فقد وصفت حمص : " ومن عجيب ما تأملته من أمر حمص فساد هوائها وتربتها اللذين يفسدان العقل حتى يضرب بحماقتهم المثل "(٢).

أما المواقع التي صح هواؤها ، وعذب ماؤها ، فإنها تكون بيئة نظيفة ، ينعم سكانها بالصحة ، كذلك من يفد إليها من الغرباء ، يقول ياقوت ، عن أثر البيئة : " وكثيراً ما وجدت العلماء يذكرون في كتبهم الغريب إذا أقام في بلد الموصل سنة ، تبين في بدنه فضل قوة ، وإن أقام ببغداد سنة تبين في عقله زيادة ، وإن أقام بالأهواز سنة تبين في بدنه وعقله نقص ، وإن أقام بالتبت سنة دام سروره ، واتصل فرحه ، وما نعلم لذلك إلا صحة هواء الموصل ، وعذوبة مائها ، ورداءة نسيم الأهواز وتكدر جوه ، وطيب هواء بغداد ، ورقته ، ولطفه ، فأما التبت فقد خفي علينا سببه "(٣) ، لذلك نجد أن أثر نظافة البيئة يتجاوز الصحة الجسمية ، والعقلية ، والنفسية إلى خلق الإنسان طولاً واعتدالاً ، وذلك نلحظه في وصف ياقوت للعراق ، يقول : " والعراق أعدل أرض الله هواءً ، وأصحها مزاجاً ، وماء ، فلذلك كان أهل العراق هم أهل العقول الصحيحة والآراء الراجحة ، والشهوات المحمودة ، والشمائل الظريفة ، والبراعة في كل صناعة مع اعتدال الأعضاء ، واستواء الأخلاط ، وسمرة الألوان ، وهم الذين أنضجتهم الأرحام ، فلم تُخرجهم بين أشقر ، وأصهب ، وأبرص ، كالذي يعتري أرحام نساء الصقالبة ، في الشقرة ، ولم يتجاوز أرحام نسائهم في النضج إلى الإحراق كالزنج والنوبة ، والحبشة ، الذين حلك لونهم ونتن ريحهم وتفلفل شعرهم ، وفسدت آراؤهم وعقولهم ، فمن عداهم بين خمير لم ينضج ، ومجاور للقدر حتى خرج عن الاعتدال "(٤).

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٢٨٦ ، ج٤ ، ص٢٥٥.
(٢) المصدر نفسه ، ج٢ ، ص٣٠٤.
(٣) ياقوت : معجم البلدان ، ج٢ ، ص١٠ ، ج٤ ، ص٩٤ ، ج٥ ، ص٢٢٤.
(٤) المصدر نفسه ، ج٤ ، ص٩٤.

وهناك من المساوئ البيئية التي اشتهرت بها بعض الأقاليم ، وهي من قبيل الأمراض المهلكة ، والكوارث الطبيعية الخطرة ، والصواعق والزلازل ، ودرجات الحرارة المرتفعة والأفاعي ، والثعابين ، والعقارب المؤذية ، كما جاء في قول ياقوت : " وليس بالعراق مشاتي الجبال ولا مصيف كمصيف عمان ، ولا صواعق كصواعق تهامة ، ولا دماميل كدماميل الجزيرة ، ولا جرب كجرب الزنج ، ولا طواعين كطواعين الشام ، ولا طحال كطحال البحرين ، ولا حمى كحمى خيبر ، ولا كزلازل سيراف ولا كجرارات الأهواز ، ولا كأفاعي سجستان ، ولا ثعابين مصر ، وعقارب نصيبين ولا تلوث هوائها كتلوث هواء مصر "(١) . وهنا نجد أن ياقوت ذكر أسباب تفضيل العراق على سائر البلدان ، ونفى عنه المساوئ البيئية ، ليثبت فضائله ؛ إلا أن ذلك لا يعني أنه ليس للعراق مساوئ بيئية ، فقد ذكرنا كما مر بنا في الفصل الأول ما في العراق من مساوئ بيئية مسببة للأمراض ، فنجد في مكان آخر ياقوت يذكر لنا فيقول : " وإن الجبال وهي إقليم بلاد العجم يسلم من سمائم العراق ، وذبابه ، وهوامه ، وحشراته ، وسخونة مائه ، وهوائه ، واختار أن يشتوا بالعراق ليسلم من زمهرير الجبال ، وكثرة ثلوجه "(٢). فما ذكره ياقوت عن علاقة نظافة البيئة بالصحة يوضح وعي المجتمع المسلم بأهمية البيئة السليمة في الصحة الجسمية ، والنفسية ، وكذلك العقلية.

أما القزويني ؛ فيربط بين جودة الهواء ، وأثرها على الحالة النفسية للإنسان ، وعد جودة الهواء ونقاوته ورقته من المميزات التي أشار إليها المؤرخون(٣) ، ولا شك أن نقاوة الهواء ورقته يتأثر بعامل النظافة ، فإذا تكدست الفضلات ، والأوساخ حول المدينة تجعله غير مريح لحياة الإنسان.

---

(١) المصدر نفسه ، ج٤ ، ص٩٤.

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، ج٢ ، ص٩٩.

(٣) القزويني : آثار البلاد ، ص٩ ؛ السامرائي ، مهدي : الحفاظ على البيئة ، ص٢٠٤-٢٠٥.

## ٢- تخطيط المدن ومراعاة النظافة وصحة البيئة :

لم يكن للعرب قبل الإسلام إلا عدد قليل من المدن المتناثرة في الجزيرة العربية ، وما أن حط المسلمون رحالهم في البلدان المفتوحة ، حتى باشروا في تأسيس المدن وتشييدها ، وقد استفادوا من الخبرات المحلية ، ومواد البناء المتوافرة في تلك الأقاليم ، ولا شك أنه عند تأسس كل مدينة ، لابد أن ينظر عند التخطيط لها إلى العوامل الطبيعية والبيئة التي تضمن للسكان العيش بهناء ، بمعنى توفير المقومات الحياتية ، وهذا ما جعل أغلب المدن قائمة إلى الآن.

فبعد اختيار موقع كل مدينة ، ومراعاة سلامتها البيئية ، يأتي تخطيط الموقع ومراعاة الشروط البيئية عند تخطيطه ، وتخطيط المدينة يعني تنسيق النظام المادي الطبيعي للمدينة التي تمثله كتلتها المبنية ، ومرافقها وخدماتها التي تتوافق مع الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية لسكانها . والمدينة الإسلامية منذ نشأتها وتطورها انطلقت من محاور أساسية في التخطيط ، ذكرها ابن الربيع كما سبق ، وذكرنا في شروط ثمانية ، أوجبت على الحاكم اتباعها عند التخطيط للمدينة ، وكما سنرى أن هناك علاقة تكامل بين الشروط البيئية والصحية في اختيار مواقع المدن وتخطيط تلك المواقع.

فمع نشأة المدن الإسلامية وضعت المحاور الرئيسة التي ميزت المدينة الإسلامية وتخطيطها ، وتؤثر فيها مع بقية العناصر الأخرى ، وهذه المحاور الرئيسة هي : " المسجد الجامع ، ودار الإمارة ، والخطة "[(١)] ، وقامت معها محاور أخرى مع تطور المدن الإسلامية.

وأول شرط ساقه ابن الربيع هو : " أن يسوق إليها الماء العذب للشرب ، ويسهل تناوله بغير عسف "[(٢)] . وتكون مصادر المياه متوفرة ، وتسهيل إيصال الماء العذب إلى سكان المدينة ، بتخطيط شبكات توصيل الماء إلى جميع مرافق المدينة ، سواء بالقنوات ، أو بالأنابيب أم بحفر الجداول أم بنقل الماء على ظهور الدواب ، وذلك مرتبط بنوعية الماء ،

(١) ابن الربيع : تدبير الممالك ، ص١٩٠.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٩١.

وقربه أو بعده ، عن مستوى وجوده ، انخفاضاً وارتفاعاً ، وما يتبع ذلك من إنشاء قناطر المياه ، ووسائل رفعه من سواق وصهاريج ، وأن يوفر الماء - للناس بغير عسف - كما حدث في بغداد التي سبق وذكرنا أن أنشئت بها قنوات لتوصيل الماء بعد تخطيطها وإنشائها(١).

أما الشرط الثاني فهو أن يقدر طرقها وشوارعها ، وهذا المعيار يشمل ما هو رئيس ، وما هو فرعي ، وأن توجد سكك وأزقة نافذة ، وغير نافذة عامة وخاصة ، كونت شبكة الطرق الرئيسية في المدينة مع ترك تخطيط لفئات المجتمع التي اقتطعت الأرض(٢).

الشرط الثالث : أن يبني فيها جامعاً للصلاة في وسطها ليقرب على جميع أهلها ، والمسجد الجامع هو أول ما يختط في التكوينات المعمارية في المدينة الإسلامية ، وهو ما يشير إلى التمسك بالأحكام الفقهية ، فقد كان في القاهرة ومصر أربعة مساجد جامعة(٣) ، وفي توسط المسجد الجامع المدينة يسير إلى توجه تخطيط شوارع المدينة إلى المسجد الجامع ، وقد ظهر ذلك في تخطيط كل من المدينة المنورة ، والبصرة ، والكوفة ، والفسطاط ، وواسط ، وبغداد ، وغيرها(٤).

الشرط الرابع : أن يقدر أسواقها ، بكفايتها لينال سكانها حوائجهم من قرب ، والسوق يعتبر من المرافق الخدمية العامة في المدن ، وكان رسول الله - ﷺ - حريصاً على إنشاء سوق المدينة ، وفي مدن الأمصار التي أنشئت الأسواق على هذا النهج ، وتطورت بتطور الحياة الاجتماعية ، والاقتصادية للدور الإسلامية ، وأدى تطور أسواق بعض المدن إلى التأثير على حياتها ، وعلى ساكنيها من الحكام ، وتطورت الأسواق في العصر العباسي إلى الاتجاه نحو إنشاء مدن للعامة تتسع لأنشطتهم التجارية ، منعزلة عن قصر الخلافة لتحقيق أغراض أمنية ، ويذهب إلى الاتجاه بإنشاء الكرخ بجوار بغداد ، ثم إنشاء زويلة بجانب المهدية(٥).

---

(١) المصدر نفسه ، ص١٩٢ ؛ عثمان ، عبد الستار : المدينة الإسلامية ، ص١١٢.
(٢) ابن الربيع ، تدبير الممالك ، ص١٩٢.
(٣) عثمان ، عبد الستار : المدينة الإسلامية ، ص١١٢.
(٤) المرجع نفسه ، ص١١٢.
(٥) المصدر نفسه ، ص١٩٢.

الشرط الخامس : أن يميز بين قبائل ساكنيها ، بألا يجمع أضداد مختلفة متباينة ، أي عدم اختلاط الأجناس ، ولو رجعنا إلى تخطيط المدينة المنورة في عهد الرسول – ﷺ – وإلى تخطيط مدن الأمصار الأولى نجد أنها من الناحية الاجتماعية تجمع القبائل في موضع واحد يؤدي إلى سرعة التكيف الاجتماعي ، إضافة إلى تسهيل دائرة المدنية ومساعدة ذلك على سرعة عمران ونمو المدينة ، إضافة إلى مؤسساتها الخدمية المختلفة(١).

الجدير بالذكر أن المدن الإسلامية في المشرق الإسلامي سارت على هذا النهج في التخطيط ، ونجد أن ازدهار المدن ما بين القرنين الأول والسادس الهجريين / السابع والثاني عشرالميلاديين ، أدى إلى حركة عمرانية بمعدل بناء مدينة كل سنتين ، حتى أصبحت أكبر مدن العالم الإسلامي ، كبغداد ، والقاهرة ، والفسطاط ، فقد نجحت تلك المدن في توفير الربط السليم بين الإنسان والحيز المكاني وبيئته ، من حيث توفير الظل ، وتناسق الأبعاد ، وضمان توفير وحدات معمارية مختلفة ، إضافة إلى المؤسسات الخدمية العامة ، بحيث خصصت الأرض للخدمات التعليمية والخدمات الصحية ، والحمامات ، والربط والزوايا وغيرها ، فالظروف البيئية والطبيعية للمدن فرضت نظام تجاور وتلاصق المباني المعمارية ، كمعالجة مناخية ، وهو نمط عمراني يعرف بالنسيج المتضام للمباني المدنية ، ويتم فيه منع تعرض واجهاتها للعوامل الجوية ، مثل أشعة الشمس والرياح المحملة بالرمال ، التي تؤدي إلى رفع درجة الحرارة ، داخل المباني ، كما أن اختلاف ارتفاع المباني يؤدي إلى تظليل جزء كبير من أسقف هذه المباني وحمايتها من أشعة الشمس ، وما ينتج عنها من طاقة حرارية أثناء النهار(٢).

و لم تكن أحياء المدن تنفصل عن بعضها البعض بحواجز أو فواصل ، فقد كانت البيوت في دمشق مثلاً متلاصقة متماسكة ، إضافة إلى ضيق شوارعها والاشتراك في الجدران ، وذلك لضيق الرقعة المبنية وانحصارها ضمن سور أو واجهة ، إضافة إلى طبيعة المناخ المغبر الحار في أكثر مدن المشرق الإسلامي الممتد من الصين ، وبلاد السند ، وفارس ، والعراق ، مروراً ببلاد الشام ومصر ، فهي بيئة معظمها حارة(٣).

---

(١) ابن الربيع : تدبير الممالك ، ص١٩٢.

(٢) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٨١.

(٣) ابن الأزرق : طبائع الملك ، ص٦٩٧ ؛ يحيى ، وزيري : العمارة الإسلامية ، والبيئة ، الكويت ، عالم المعرفة ، ٢٠٠٤م ، العمارة والبيئة ، ص٩٩.

ليس هذا فحسب بل كان التفكير منصباً أيضاً على النواحي الجمالية ، فقد كانت القاهرة في أول وضعها مدينة حدائق ، فيذكر أن كل الدور منفصلة بعضها عن بعض حتى أن أشجار إحداها تبلغ حائط الأخرى ، وهذا يعني أن المدينة لم تكن مزدحمة بالمباني ، الأمر الذي يجعل هواءها أكثر حركة وتغييرها ونقاوة بفضل الحدائق والمساحات الخضراء التي تعد بمثابة رئات لتنقية الهواء[(١)].

إن تخطيط المدن في الحضارة الإسلامية اتسم بالتخطيط الإسلامي الصرف ، إذ أول ما يتم إنشاؤه هو المسجد أولاً ، ثم الحمامات ، والمدارس ، وقصور الخلفاء ، ثم تتوسع الخدمات بتوسع المدينة ، وتتنوع بتنوع الحياة الاجتماعية بها ، فقد كانت بغداد مربعات على رأس كل مربع ناظر يضطلع بالإشراف على النظافة وراحة ساكنيها ، فقد احتلت مسألة نظافة المدينة اهتمام الخلفاء والولاة ، إضافة إلى ما أمر به الشرع من تعاليم تلزم المسلمين باتباعها في أمر النظافة المستمرة.

لذلك امتازت شوارع المدن تلك المرحلة أنها كانت تتسم بالنظافة المستمرة التي يكفلها المحتسب آنذاك ، كما أنها مهدت تمهيداً جيداً ، ومنها كان الحال في بعض شوارع دمشق والقاهرة وغيرها ، كما أنها رصفت لتجنب الأوحال وتجمع المياه ، كذلك اشتملت على مجاري لتصريف مياه الأمطار ، وبعض الطرق غير مرصفة احتاجت من فترة إلى أخرى لارتفاع مستواها الناتج من تراكم الأتربة والأوحال جراء الأمطار وغيرها ، وتعتبر الشوارع والطرق محوراً أساسياً في تخطيط المدن ، وتطورت بتطور تخطيط المدن ، واختلاف المظاهر الحضارية من عصر إلى آخر ، وكان للمدينة شارعها الأعظم الذي يتسع شوارعها الأخرى ، ثم تأتي بعد ذلك السكة ، وكانت أوسع من الزقاق ، وسميت بذلك لاصطفاف الدور فيها[(٢)] . وكانت الشوارع تستخدم للسير على الأقدام ، ولم تكن تستخدم من قبل الباعة المتجولين ، فالتجارة لها أحياء خاصة بها ، كما أن وسائل العمل والتنقل لم تكن إلا

---

(١) عبد اللطيف البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص٩.

(٢) الشيزري ، عبد الرحمن بن نصر (ت٥٨٩هـ/١١٩٣م) : نهاية الرتبة في طلب الحسبة ، بيروت ، دار الثقافة ، ص١١.

الدواب ، واتسمت مدن المشرق الإسلامي بضيق شوارعها ، وجاء ذلك استجابة للمناخ الحار ، وشدة وهج الشمس وأشعتها في فصل الصيف ، إضافة إلى أن ضيق الشوارع كان سبباً في زيادة مساحة الظل في الطرق ، أما شوارع الأسواق فقد كانت سقائفها لحماية المترددين على السوق من الشمس والمطر معاً[(١)].

وقد ساعد ضيق الشوارع في المدن ، إلى قلة تعرضها لأشعة الشمس المباشرة ، خاصة مع ارتفاع المباني ، والتنوع ما بين الشارع والحي والزقاق ، ولكل منها وظيفة خاصة ، وكان الشارع يوصل بين الأبواب الرئيسة للمدينة ، وأما الحارة استعملت للحركة داخل المناطق السكنية[(٢)].

وكان يتم توجيه شوارع المدن في المناطق الحارة من الشمال إلى الجنوب ، حتى لا تتعرض واجهات المباني والطرق لأشعة الشمس ، وحتى لا تكون عمودية مع حركة الشمس الظاهرية ، وهذا ما يجعل الشوارع تكتسب الظلال طوال النهار واكتسابها الرياح الشمالية ، مع نسبة التظليل العالية في هذه الشوارع ، كما تميزت الشوارع بتعرضها وضيقها ، وتنتهي بأماكن واسعة ، ومجازات تقوم بدور الفناء ، وتعمل على تخزين الهواء المعتدل البرودة في الليل ، وتمنع تسربه مع أول هبوب للرياح[(٣)].

إن ظاهرة الشوارع الضيقة في مدن المشرق الإسلامي ، مع الأفنية الداخلية المكشوفة ، والتي كانت تقوم بتوفير الظلال ، والحماية من أشعة الشمس ، مما يسمح بانتقال الهواء من الشوارع الضيقة التي تمثل مناطق الضغط العالي إلى الأفنية الداخلية التي تمثل الضغط المنخفض خاصة أثناء النهار ، وتعرضها لأشعة الشمس.

---

(١) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١١ ؛ وزيري : العمارة الإسلامية والبيئة ، ص٩٨.

(٢) وزيري : العمارة الإسلامية ، ص٩٨.

(٣) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص١٧ ؛ وزيري : العمارة الإسلامية ، ص٩٩.

وكان عدم جعل شوارع وممرات المدينة مستقيمة بهدف تحويلها إلى أنفاق للرياح الشتوية الباردة ، ورياح الخماسين الساخنة المحملة بالأتربة والرمال ، كما أن ضيق الشوارع يمنع حدوث ذلك من خلال التعرجات والانحناءات ، وإتاحة أماكن مظللة أيضاً ، وتجلت هذه الظاهرة في القاهرة ، ومدن الصعيد ، ولقد اتبعت وسائل لتغطية وحماية نظافتها باستخدام السباطات ، أو البروزات لحماية الشوارع والمحلات التجارية من حرارة الشمس ، والمطر ، وشاع هذا الأسلوب في المدن الإسلامية ، وعرفت السقيفة كسقيفة ابن رضوان في سوق الخيامية ، واستخدم في تنسيق الشوارع الأسقف الخشبية كما في القاهرة والأقبية كما في حلب(١).

والسباطات عبارة عن ممر مسقوف بين دارين أو جدارين ، ويمثل جسراً معلقاً يعلو ممر الفناء أو الشارع بين منزلين متقابلين ، وتساعد السباطات في تظليل الأفنية والشوارع ، كما أنها تساعد على تحريك الرياح بفعل قوة الضغط للرياح الشمالية الشرقية خاصة إذا كان الممر أو الشارع يفضي إلى فناء واسع في الغرب ، وقد ساعد تظليل الشوارع إلى خفض درجة الحرارة ، وفي حالة عدم تظليل الشوارع ، يلجأ إلى تنفيذ بروزات بواجهات المباني المطلة على الشوارع ، وتنفيذ هذه البروزات على كوابيل حتى تلقي هذه البروزات الظلال على واجهات وأرضية الشارع ، ويساعد بروز طوابق المنازل والدور بشكل متراكب لكل طابق عن الآخر ، مما يساعد حركة الهواء وتجدده من أسفل إلى أعلى(٢).

وارتبط بتخطيط الشوارع والطرق مراعاة جوانب نظافة وصحة البيئة ، ويتمثل ذلك في تسهيل وصول الماء إلى كل أجزاء المدينة ، وتغذيتها بالماء النظيف ، والعناية بشبكات الصرف إلى جانب الحرص على النظافة العامة للمدينة ؛ فقد كانت تغذية المدن والمياه النظيفة في مقدمة المرافق الخدمية التي اعتنت بها الدولة ، وتسهيل وصول الماء إلى المنازل والميادين العامة ، وتشير المصادر إلى نماذج من شبكات المياه التي تغذي المدن بالماء من مصادر مختلفة ، كما سيأتي ذكرها في الفصل الرابع من البحث.

---

(١) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص١٧ ؛ وزيري : العمارة الإسلامية ، ص١٠٠.

(٢) وزيري : العمارة الإسلامية ، ص١٠٠.

كذلك كانت شبكات الصرف في المباني محل عناية كوسيلة للتخلص من فضلات قاطنيها ، وارتباط ذلك بكثافة السكان ، وأهمية المحافظة على صحتهم وسلامتهم ، وتلك الشبكات قد بلغت أعلى المستويات.

كما حفرت في المنازل آبار الماء ، بعيدة عن آبار الصرف حتى لا تتأثر بها ، ولاسيما أن المنازل كثيراً ما تشتمل على بئر للصرف ، وأخرى لتزويد المترل بالماء ، كما في مدينة الفسطاط[١] ، وقد اعتبر ذلك أيضاً في أن تكون المواجل[٢] في المدن التي اعتمدت على الأمطار بعيدة عن آبار الصرف وقنواته ومراعاة النواحي الصحية . وقد نفذت مجاري لتوصيل المياه إلى الميادين العامة ، وهي مقامة بالطوب وتغطيها أقبية ، وكان لكل مترل صهريج يخزن به الماء ، ذو جدار سميكة ليتحمل ضغط الماء عليه ، كما غطت جدرانها بطبقة من البلاط لحفظ الماء ومنع تسربه إلى الجدران ، وعني المسلمون بنظافة الشوارع ، حيث كان يتم كنسها ورشها يومياً ، وكان يمنع تصريف مياه المطر بالشارع ، وعدم تنفيذ ميازيب تصب في الشارع حتى لا تؤذي المارة ، وكان يتم تنفيذ مسيلات في الحائط لتوصيل المياه إلى أفنية الطريق[٣].

وقد بدأ في الاهتمام بنظافة المدن الإسلامية منذ وقت مبكر ، فقد كانت هناك عُقوبات تنفذ للحفاظ على نظافة المدن ونظامها ، فكان يعاقب بالسجن كل من يضبط وهو يبول أو يحدث في شوارع المدينة أو نواحيها الضرر[٤] ، كما كانت تقتل الكلاب السائبة التي يخشى من أن تنقل الأمراض والأوبئة[٥].

---

(١) عثمان ، عبد الستار : المدينة الإسلامية ، ص٢٨٠ ، ٢٨١.

(٢) المواجل : الماجل هو الماء الكثير . المواجل : وحدة معمارية تبنى في تخوم الأرض في الدور أو غيرها ، يجتمع فيها ماء المطرفي موسم سقوطه ، ويخزن بها لاستغلاله في أغراض الحياة المختلفة . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج١١ ، ص٦١٦ ؛ عثمان ، محمد عبد الستار : الإعلان بأحكام البنيان ، دراسة أثرية معمارية ، دار الوفاء للطباعة ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢م ، ص٢٢٤).

(٣) النصيبي ؛ أبو بسام محمد بن طلحة القرشي (ت٦٥٢هـ/١٢٥٤م) : العقد الفريد للملك السعيد ، المطبعة الوهبية ، القاهرة ، ١٢٨٣هـ ، ص١٧٦.

(٤) ابن عبد ربه ، أبو عمر أحمد بن محمد الأندلسي (ت٣٢٨هـ/٩٣٩م) : العقد الفريد ، تحقيق : أمين ، أحمد وآخرين ، القاهرة ، مطبعة لنخبة التأليف والترجمة والنشر ، (د.ت) ، ج٥ ، ص٤٦٤.

(٥) ابن عساكر : تاريخ دمشق ، ج٢ ، ص٧٩-٨٠.

قد خضعت شوارع المدن لإشراف المحتسب ، فكان يتطلع إلى تصحيح مقدارها وترتيب كل الطرق بمعيارها ، وذلك حرصاً منه على ضمان نظافتها وحراستها ليلاً[١] ، كما منع المحتسب البناء في الطريق مهما اتسع الطريق ؛ لأن مرافق الطرق لخدمة العامة لا للأبنية ، وهدم المباني التي لا تتقيد بالشروط . وكذلك يمنع غرس الأشجار وإخراج أجنحة المباني في الطريق ، أو إقامة المصاطب ، التي تضر بالمارة ، وتضيق على العامة ، بل لم يكن يسمح بوضع الأمتعة ومواد البناء التي تنقل بعد فترة إذا لم يكن في ذلك ضرر على العامة[٢]. من أجل المحافظة على نظافة الشوارع ، وصحة المجتمع لم يكن يسمح للباعة بالبيع والشراء على الطريق ، وكان أهل الورع لا يشترون شيئاً ممن قعد على الطريق للبيع ، ومثل هؤلاء يمنعون من جلوسهم في الطريق ، ويمنع الشراء منه ؛ لأنه غاصب لمواقع مرور الناس ، وقضاء حوائجهم إن كان الطريق ضيقاً ، ولو لم يضيق بذلك عليهم[٣].

كما أن المحتسب يمنع من طرح الكناسة فيها ، أو رش الماء إذا خشي من التزلق والسقوط ، كما يمنع كل ما فيه أذية وإضرار على السالكين ، كالميازيب الظاهرة من الحيطان في زمن الصيف إلى وسط الطريق ، فيأمر المحتسب أصحاب الميازيب أن يجعلوا عوضاً عنها مسيلاً محفوراً في الحائط مسلكاً يجري فيه ماء السطح ، وكل من كان في داره مخرجاً للوسخ إلى الطريق فإنه يكلفه سده في الصيف ، ويحفر له في الدار حفرة يتجمع فيها[٤] ، أما طين المطر والوحل ، فقد كانت إزالته من اختصاص أولي ، الأمر ولا يكلف الناس بذلك لأنه ليس من صنعهم ، وكان يمنع القصابين من الذبح على أبواب دكاكينهم ؛ لأنهم بذلك يلوثون الطريق ، ويضيقون على الناس[٥].

---

(١) النصيبي : العقد الفريد للملك السعيد ، ص١٧٦.

(٢) المصدر السابق ، ص١٧٧.

(٣) ابن الحاج ، محمد بن محمد بن أحمد (ت٧٣٧هـ/١٣٣٦م) : المدخل ، دال الكتاب ، ١٤٠١هـ/١٩٨١م ، ج٤ ، ص١٠٨ ؛ ابن الأخوة ، محمد بن محمد بن أحمد القرشي (ت٧٢٩هـ/١٣٢٨م) : معالم القربة في أحكام الحسبة ، عنى بنقله وتصحيحه روبن لوي ، كمبرج ، مطبعة دار الفنون ، ١٩٣٧م ، ص٨٧.

(٤) الشيزري : الرتبة في طلب الحسبة ، ص١٧ ؛ ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٧٩.

(٥) الكتاني : يحيى عمر بن يوسف (ت٢٨٩هـ/٩٠١م) : أحكام السوق ، تحقيق : عبد الوهاب ، حسن حسني ، =

والجدير بالذكر أن المصادر اهتمت كثيراً وركزت على نظافة الأسواق وأصنافها من قبل الخلافة ، ومن ذلك الالتزام بتجميع أصحاب كل حرفة في سوق خاصة بهم ، وهو مبدأ شاع في جميع المدن التي أنشئت ، فقد كان لكل سلعة سوقاً على أساس الأصناف ، فكان هناك سوق للنحاسين ، والزياتين ، وسوق التمر ، والنخيل ، والإبل ، وكذلك كان هناك أماكن مخصصة للصيارفة ، وقد سار أبو جعفر المنصور على ذلك النهج في بغداد ، إذ أعطى للأسواق ترتيباً منظماً ، وجعل لكل صنف موضعه ، وقال : " اجعلوا أسواق القصاصين في آخر الأسواق[(١)] ، وجعل لكل صنف منها جانب الكرخ ، وقد حفلت بغداد بأسواق واسعة ونظيفة ، وحوت كل ما يحتاجه السكان ، وتذكر المصادر أن وراء نقل الأسواق من داخل بغداد يعود إلى الدخان الذي يسود جدران المدينة ، والجلبة التي يحدثها الباعة[(٢)].

يقول ابن كثير : " إن ضجيج الأسواق سمع من القصر ، وكانت أصوات الباعة وهوسات الأسواق تسمع منه ، وعهد المنصور إلى محمد الكاتب وحراش بن المسيب بنقل الأسواق إلى الكرخ "[(٣)] ، وغن هذا الإجراء يعكس حماية بيئة المدينة من الضجيج وتلوث هوائها من الدخان ، وقد سار على هذا النهج الخلفاء من بعده في مختلف المدن والأمصار ، فعندما باشر المعتصم ببناء سامراء ، اختط الأسواق حول المسجد ، ومنعت صفوف الأسواق ، وجعلت كل تجارة منفردة ، وكل قوم على مثل ما رسمت أسواق بغداد ، ثم بنى المعتصم خلال الدور والقطائع والحمامات[(٤)] ، وهكذا نرى مدى اهتمام الخلفاء بمراعاة النظافة ، وسلامة البيئة في تخطيط المدن.

=

الشركة التونسية ، ١٩٧٥م ، ص٢٠١.

(١) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٨٠.

(٢) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٨٠ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٤٥٦ ، ج٤ ، ص٤٤٨.

(٣) ابن كثير: البداية والنهاية ، ص١٦١.

(٤) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٨٠ ؛ الشيخلي ، صباح إبراهيم : الأصناف في العصر العباسي ، منشورات وزارة الإعلام ، بغداد ، ١٩٧٩م ، ص٧٣ ؛ السامرائي ، مهدي : الحفاظ على البيئة ، ص٢٠٩.

## ٣- المرافق الخدمية العامة ومراعاة النظافة وصحة البيئة :

راعى المخططون الأوائل للمدن الإسلامية المقومات المناخية والبيئية والإنسانية ، عند شروعهم في تمصير مدنهم الأولى في المشرق الإسلامي سواء في البصرة ، أم الكوفة ، أم بغداد ، أو واسط ، أم سامراء ، أم دمشق أم القاهرة وغيرها ، في إيجاد مرافق خدمية عامة تقدم خدمات اجتماعية للمجتمع.

وقد حث الدين الإسلامي على أن يكون الفرد نظيفاً في كل شيء في نفسه وملبسه ومسكنه ، والمدينة نظيفة ومحمية من الأوساخ والملوثات التي تسبب الأمراض ، ولتحقيق ذلك أُنشأ نظاماً للحسبة يتكفل بالإشراف على المؤسسات والمرافق الخدمية العامة ، ومن جملتها المؤسسات التي تقدم خدمات تعليمية وصحية ، وقد اقتضى نظام الحسبة أن يكون عريفاً لكل صنعة ، وأن يكون ذلك العريف ثقة يتحلى بالأمانة والدقة والخبرة في صنعته ، بصيراً في معرفة الغش والتدليس وسطاً بينهم وبين المحتسب يطالعه بأخبارهم[(١)] ، وهو يقوم بأهم عمل ، وهو الرقابة الصحية والبيئة في الحفاظ على النظافة ، وصحة البيئة للمدينة ، ويمكن إيجاز تلك المرافق الخدمية في الآتي :

### أولاً : المساجد :

يعتبر المسجد أول مؤسسة اجتماعية عرفها المجتمع الإسلامي ، ذلك أنه لم يقتصر دوره في الإسلام كونه مكاناً للعبادة فقط ، وإنما تعددت أغراضه ووظائفه الدينية والثقافية والاجتماعية ، ولقد كان الخلفاء الأولون يقومون بإقامة الصلاة بأنفسهم ، أو من ينوب عنهم تقديساً وتعظيماً لها ، ذلك أنه كان من أهم مسؤوليات ولي أمر المسلمين أن يتقدم بعمارة المساجد وإصلاحها ، والقيام برواتبها ، ومصالح قوامتها ، ومجالس الذكر فيها[(٢)].

---

(١) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١٠.

(٢) ابن العباس ، الحسن بن عبد الله بن عمر (ت٧٠٩هـ/١٣٠٩م) : آثار الأول في ترتيب الدول ، القاهرة ، مطبعة بولاق ، (د.ت) ، ص٢٩٥.

والسكنى في المساجد ظاهرة اجتماعية عرفت في المجتمع الإسلامي منذ الصدر الأول من الإسلام ، لكنها قصرت على الفقراء والزهاد والمسافرين ، ومن لا يجد مأوىً له أو سكن(١) ، والراجح أن أغلب المقيمين في المساجد في هذه المدة يعتمدون في معيشتهم على الأوقاف المخصصة للمساجد ، فقد شملت رعاية الخلفاء كافة المرافق العامة في الدولة ، فكرسوا جهودهم وعنايتهم إلى ما فيه خير وصلاح أمرهم ، فعمروا المساجد في كافة محال المدن ، وأولوها اهتماماً خاصاً ، وسعت الدولة إلى حماية بيوت العبادة من الأوساخ والنجاسة من خلال تنظيفها يومياً من قبل العاملين بها منذ صدر الإسلام ، خاصة يوم الجمعة ، كما ألزم الدولة صيانتها وتوفير المياه بها للوضوء ، كذلك ألزمت حمايتها من الأطفال ، ومنع تناول الطعام بها ، واستخدامها لعمل صناعة معينة(٢).

## ثانياً : الأسواق :

كانت نظافة الأسواق تخضع لإشراف صحي وبيئي صارم من قبل المحتسب ، حتى أن سميت كتب الحسبة الأولى " أحكام السوق " ، فقد كان للحسبة دورها في تنظيم الأسواق والمحافظة على نظافتها ، خاصة بعد أن اتسعت الحياة الاجتماعية والاقتصادية في المدن في العصر العباسي ، فقد حددت الدولة مواضع الأسواق والحي التجاري في المدينة ، وعلى الرغم من الحاجة إلى وجود الأسواق في قلب المدينة ، إلا أن ذلك لم يكن عاماً في جميع المدن ، فهناك من المدن ما كانت أسواقها خارج المدن منها ، مثل ما كان في بغداد ، إذ أخرجت أسواقها إلى خارجها حيث أقيمت الكرخ ، وذلك لعوامل صحية وعمرانية ، فالإجراء الذي اتخذه المنصور بشأن توسيع الطرق بجعل عرضها أربعين ذراعاً ، يتضمن تخطيط بغداد العمراني إذ تضمن عدداً من الأخطاء العمرانية في البداية ، فلزم توسيع خططها ، وأن تضاف إليها إضافات جديدة ، لوجود الأسوار والدهاليز والطاقات في الوقت الذي كان الكرخ خالياً منفتحاً من تعقيد

---

(١) ابن سعد ، محمد الزهري (ت٢٣٠هـ/٨٤٤م) : الطبقات الكبرى ، بيروت ، دار صادر ، ١٣٧٧هـ/١٩٥٧م ، ج١ ، ص١٣ ؛ الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج٧ ، ص٢٦٦-٢٦٧.

(٢) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص١٧٥.

الأسوار والخنادق ، الأمر الذي حبب فكرة نقل المحلات التجارية إليه ، وبالفعل جعلت الأسواق فيها صفوفاً ، واحداً للنحاسين ، وواحداً للعطارين ، وواحداً للبزازين ، وواحداً للقصابين في آخر الأسواق ، وهكذا في جميع الصناعات والمحال التجارية[(١)].

إضافة إلى السبب الصحي الذي ذكره ياقوت ، والذي كان يتعلق ببيئة المدينة والإبقاء على جمالها كان سبباً في نقل الأسواق إلى الكرخ ؛ وذلك لأن دخانهم ارتفعت واسودت حيطان المدينة بسبب بعض الصناعات المحلية ، وأن تكاثرهم قد لوث المدينة ، وجمال بنائها فانفتح المنصور إلى الحفاظ على طيب بغداد ، وحسنها بنقل الأسواق عنها[(٢)] . وهناك حرف وصناعات قد ألزمت الدولة أن تخصص لها أماكن خارج المدن لظروف أصحاب هذه الحرف، ومنها القصابين ، خصصت لهم أماكن للذبح ، ويمنع الذبح على أبواب دكاكينهم، وعليهم أن يذبحوا في المذبح[(٣)].

وكذلك يمنع جلابي الحطب والتبن ، وأحمال الحلفاء والشوك ونحوهم من دخول السوق ووقوفهم في العراص[(٤)] مع تجار الخضروات والفاكهة ، حيث كانت دكاكينهم في هذه العراص ، وكان يمنع المحتسب أحمال الحطب وأعدال التبن ، وروايا الماء ، وشرائج السرجين ، والرماد ، وأشباه ذلك من الدخول إلى الأسواق لما فيه من الضرر بلباس الناس[(٥)].

وقد خصصت لأهل كل صنعة منهم سوقاً يختص بهم ، وتعرف صناعتهم فيه . فقد حظيت نظافة شوارع الأسواق بعناية المحتسب وإشرافه من جميع النواحي ، ومن ذلك أن يكون من جانبي السوق إفريزان يمشي عليه الناس في زمن الشتاء إذا لم يكن السوق مبلطاً[(٦)] ،

---

(١) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٨٠ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٤٤٩ الكرخ.

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٤٤٩ الكرخ.

(٣) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١٧ ؛ ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٧٩-٩٩.

(٤) العراص كل حدبة ليس فيها بناء فهي عرصة ، وتجمع عراصاً وعرصات الدار وسطها ، وقيل هو ما لا بناء فيه ، وسميت بذلك لاعتراص لعب الصبيان فيها ، والعرصة كل بقعة بين الدور ليس فيها بناء ، وقيل هي كل موضع واسع لا بناء فيه . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص١١٣٧).

(٥) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١٧.

(٦) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١١.

كذلك حرصاً على النظافة حذر من خروج المجارية الخارجية إلى وسط الطريق ، وألزم أصحابها بحفر حفرة داخل الدار لتجميع المياه القذرة[١].

ومن وجوه الاهتمام بنظافة المدن آنذاك منع رمي الأزبال بالطرق فضلاً عن ترك مياه الأمطار ، والأوحال في الطرق من غير كسح[٢] ، إذا كثر طين المطر في الشتاء فيجمعه أصحاب الحوانيت في وسط السوق أكداساً فأضر بالمارة فعليهم كنسه ، وإلا فالدولة ملزمة بهذا الواجب ، إذ يجب أن تنقى الأسواق من الطين في زمن الشتاء[٣].

فقد حظي الجانب الصحي والبيئي على اهتمام كبير من قبل الخلفاء ، وأكبر مثال على ذلك ما كان في بغداد ، حيث كان الاهتمام بالطرق والأسواق ونظافتها وصيانتها للمحافظة على نظافة البيئة فكثرة الأمطار كثيراً ما تتسبب في رداءة الطرق ، وكثرة الوحول فيها ، حتى أنه في خلافة المستضيء سنة ٥٧٣هـ/١١٧٨م تسببت كثرة الأمطار في امتلاء دروب بغداد بالوحل ، فأمر الخليفة بتنظيف الطرقات ، وتنحية الوحل من الطرق بعد أن بقي أسبوعاً ، وأنفق الخليفة مالاً على ذلك إضافة إلى جمع أهالي المحال اثني عشر ديناراً لمن ينقل في المزادات[٤] ، وبذلك تجلى العمل المشترك بين أهالي بغداد وحكومتها في المحافظة على بيئتهم ، فلو بقي الوحل بالمدينة لتسبب في تجمع الحشرات ، وبالتالي انتشار الأمراض.

وللمحافظة على نظافة السوق ، كان يمنع التجار من إخراج مصاطب دكاكينهم عن سمت أركان السقائف إلى الطريق ؛ لأنه عدوان على المارة ، ويجب على المحتسب إزالته ، والمنع من فعله لما في ذلك من لحوق الضرر بالناس[٥] ، كما ظللت الأسواق بالسقائف لحماية السابلة من المطر والشمس ، إذا ترتب على وجودها الضرر بالنسبة للمشترين من أن تسقط ظلاً على حوانيت البزازين وغيرهم ، فلا يتمكن المشتري من رؤية ألوان الأقمشة على حقيقتها ، وكثيراً

---

(١) عمر ، يحيى : أحكام السوق ، ص٢٧.
(٢) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص١٢٦.
(٣) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص١٩٠.
(٤) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٠ ، ص٢٧١-٢٧٢.
(٥) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص١٢٦.

ما يجد المشتري بعد الشراء أن ما اشتراه مخالفاً لعرضه في مكان الضوء(١) ، وهذا يدل على أن تلك السقائف توفر الظل في بيئة الأسواق ، وحماية الناس من حرارة الشمس.

من كانت صناعاتهم تحتاج لوقود نار كالخبازين ، والطباخين ، والحدادين فكان المحتسب يبعد حوانيتهم عن العطارين ، والبزازين ، وذلك حتى لا تتلوث بضائعهم من الدخان المتصاعد من تلك الصناعات(٢) ، وأن يجنبوا محلاتهم المناطق السكنية ؛ لأن صناعاتهم ضارة بصحة البيئة ، وتؤذي المارة بدخانها.

كما اشترطت الدولة النظافة على أصحاب المطاعم ، ومعدي الطعام ، وكانوا يخضعون لرقابة صحية صارمة من قبل المحتسب ، وذلك حرصاً على سلامة الفرد الصحية ، فعلى سبيل المثال أوجبت على الخباز ألا يعجن العجين بقدميه ، ولا ركبتيه ، ولا مرفقيه خشية وقوع شيء من عرق بدنه بالعجين ، فلا يجوز أن يعجن مثلاً وعليه لباس خاصاً ، وأن يكون ملثماً وعلى جبينه عصابة ، وأن يزيل شعر ذراعيه ، إذ ربما يسقط شيء منه في العجين(٣).

كما ألزم الخبازون بوضع مداخن واسعة لأفرانهم لتصريف الدخان ، ويلتزمون بكنس بيت النار بعد كل استعمال ليبقى الدخان قليل الضرر بعد إزالة الرماد(٤) . كذلك اشترط على السقائين الاهتمام بنظافة أبدانهم ، وثيابهم ، وتغطية قربهم التي تستخدم لسقي الماء ، وعدم جواز السقي من كوز الزير ، ومنع إدخال اليد في الزير ، ومنعهم من استقاء الماء من مواضع الأوساخ(٥).

كما ألزموا أصحاب محلات الأكل بتنظيف آلاتهم بالماء الحار والأشنان(٦) يومياً ، كما ألزموا بتغطية أواني الطبخ حفظاً لها من الذباب ، وهوام الأرض ، فضلاً عن ضرورة نظافة

(١) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١١.
(٢) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٢١-٢٢.
(٣) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٢١-٢٢.
(٤) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص١٥٤.
(٥) المصدر السابق نفسه ، ص٢٥ ، ١٠٦.
(٦) الأشنان : شجر يدق ويكون كحبيبات السكر أو أصغر ، تغسل به الثياب ، وهو خشن ، منظف ومزيل . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج١ ، ص٢٥١).

الحوانيت ، إذ غالباً ما يتفقد المحتسب حوانيتهم على غفلة للاطلاع على مستوى النظافة ، وملاحظة المخالفات الصحية(١) ، ومن الإجراءات الوقائية التي اتخذت حرصاً على صحة المجتمع منع السقائين من سقاية المجذوم والأبرص ، وجميع العاهات الجلدية.

## ثالثاً : الحمامات :

كانت نظافة الحمامات واشتمالها على القواعد الصحية ، والنظافة إضافة إلى الالتزام بالجانب الأخلاقي محل اهتمام الدولة ، وتطبيق القواعد الصحية والأخلاقية فيها ، وهو ما وضحته لنا كتب الحسبة ، فالمحتسب كان هو عين الدول في الإشراف على الحمامات ، ونظافتها ، والالتزام الشرعي فيها للداخلين إليها ، أو العاملين بها.

لقد بلغت الحمامات من حسن العمارة والإتقان مبلغاً عظيماً ، فقد وصفها ابن جبير بقوله : " أكثرها مطلية بالقار مسطحة فيخيل للناظر أنه رخام أسود صقيل " (٢) ، إذا كانت الحمامات تطلى بالقار ، فيخيل للرائي أنها مبنية من الرخام الأسود ، وكان هذا القار يجلب من عين بين البصرة والكوفة(٣) ، وفي كل حمام كانت هناك مخادع كبيرة ، وكل مخدع مسطح بالقار ، ومطلي نصف حائطه مما يلي الأرض بالقار ، وأما النصف الأعلى فطلي بالجص الأبيض ، وحتى تكامل حسنها بتضاد الألوان ، وفي داخل محل مخدع حوض من الرخام فيه أنبوبات يجري في إحداها الماء الحار ، وفي الآخر الماء البارد ، وبذلك يفرد كل شخص بمخدع بمفرده لا يشاركه أحد إذا أراد ذلك ، وكان في زاوية كل مخدع حوض آخر للاغتسال فيه أنبوبان يجريان بالماء الحار والبارد(٤).

---

(١) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٢٥ ، ٢٦ ؛ ابن االأخوة : معالم القربة ، ص١٧٣.

(٢) ابن جبير ، محمد بن أحمد الكتاني (ت٦١٤هـ/١٢١٧م) : رحلة ابن جبير ، بيروت ، دار التراث ، ١٣٨٨هـ/١٩٩٨م ، ص١٨٣.

(٣) ابن جبير : الرحلة ، ص١٨٣ ؛ ابن تغرى بردى : النجوم الزاهرة ، ص٢١٣.

(٤) ابن بطوطة ، محمد بن عبد الله بن محمد بن إبراهيم الداني (ت٧٧٩هـ/ ١٣٧٧م) : تحفة الأنظار في غرائب الأمصار ، المسمى برحلة ابن بطوطة ، بيروت ، المكتبة العصرية ، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م ، ص١٩٩.

كما كانت تشتمل على رحبة واسعة خصصت لحفظ الملابس " أي مخلعاً " قبل الدخول مباشرة للاغتسال في هذه الرحبة ، توجد دكاك لوضع الملابس عليها[١] . ويعطى الداخل للحمام ثلاثاً من الفوط ، أحدها يتزر بها عند دخوله ، والأخرى يتزر بها عند خروجه، والأخرى ينشف بها الماء عن جسده[٢] ، ولخدمة الداخلين للحمام كان هناك قوامه هم صاحب الصندوق ، والقيم وهو صاحب الحمام ، ويكون جالساً في الرحبة ليراقب ملابسهم خوفاً عليها من السرقة ، يقضى الأجر من الخارجين بعد الانتهاء من الاستحمام[٣] ، وهناك الحمامي أو المدلك ، والوقاد ، وهو الذي يوقد النار تحت الماء ، والزبال ، لأن الوقود في الحمامات كان في الغالب من الزبل اليابس ، وسقاء ومزين[٤] .

فعند دخول الشخص للحمام ، وبعد أن يخلع ملابسه في الرحبة المخصصة لذلك ، سيمر بحجيرات في الحمام أسمها البيت ، فالأول بارد رطب ، ثم يمر بالبيت الثاني ، وهو أكثر حرارة من الأول ، ثم يمر بالبيت الثالث ، وهو أكثر حرارة من الثاني[٥] ، وهو محل الاغتسال ، ويكون عادة عبارة عن ردهة واسعة ، فيها نوافذ زجاجية صغيرة مستديرة للإنارة والتهوية ، وحول الردهة مخادع كثيرة مفروشة بالفسيفساء ، ولكنها في الغالب تكون مفروشة بالقار[٦] ، وكما ذكرنا فيما سبق أن تلك المخادع تحتوي على أحواض من الرخام ، فيها أنبوبان للماء الحار والبارد ، وإلى جانب هذه الأحواض الصغيرة ، هناك حوض كبير داخل محل الاغتسال ، وهو الذي يترل فيه المستحم ، ويغطس جسمه كله فيه ، وماء هذه الأحواض يأتي من خزانة للماء تكون في موضع مرتفع ، ومنها تأخذ الأنابيب المياه إلى الأحواض ، وغالباً هذه الخزانة

---

(١) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٧.
(٢) ابن بطوطة : الرحلة ، ص٢٠٠.
(٣) الخطيب البغدادي ، ج٦ ، ص٣٨٧ ؛ الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٧.
(٤) ابن مهمندار يزد جرد بن مهمندار الفارسي ( من أهل القرن الثالث ) ، تحقيق : ميخائيل عواد ، مطبعة الإرشاد ، بغداد ، ١٩٦٢م ) : فضائل بغداد ، ص١٠ ؛ متز : الحضارة الإسلامية ، ج٢ ، ص٢٢٥.
(٥) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٧.
(٦) ابن جبير : الرحلة ، ص٨٣.

يأتيها الماء عن طريق دولاب خاص بالحمام من مياه النهر، أو بئر مجاورة للحمـــام[١] ، أمـــا تسخين مياه الحمام ، فإنه يتم عن طريق موقد خاص يكون في إحدى جهات الحمام[٢] ، وبعد أن يدخل المستحم إلى البيت الثالث ، وهو مكان الاغتسال ، يختار له مخدعاً للجلوس فيـــه ، وأثناء جلوسه يبقى مؤتزراً ، وكان المحتسب وهو متولي الإشراف على الحمامات يمنع دخول الحمام إلا بمئزر ستراً للعورة ، ويشدد على دخول الحمام بمئزر ، ومن يخالف ذلك يعاقب[٣].

وكان المستحم بعد أن يجلس في المخدع إلى جانب الحوض فإنه يغتسل مباشرة أو أنـــه يستلقي بعض الوقت ليعرق جسده قبل الاغتسال ، وقد يستعين بمدلك يغسل له جسده[٤] ، وبعد الانتهاء من الحمام ، وقبل الخروج كانوا يستحسنون غسل أرجلهم بالمـــاء البـــارد ، إذ يعتقدون أنه أماناً لهم من النقرس والتورد ، كما كانوا يكرهون صب الماء البارد على الـــرأس عند الخروج ، وكذلك شربه[٥].

وكان الحمام الجيد هو الحمام الحار المضيء الذي يكون ماؤه عذباً ، وكان المحتســـب يشترط أن تكون يد المدلك تزيل الأوساخ ، إذ كان المحتسب يأمر المدلك بتدليك يده بقشور الرمان لتصير خشنه فتزيل الأوساخ[٦] ، كما يمنع المجذوم والأبرص ، ومن يحـــاولون غســـل اللبد[٧] والأديم[٨] حتى لا يتضرر الناس برائحته.

مما يعكس الدور الذي لعبه الحمام في نظافة وصحة المجتمع والحياة الاجتماعيـــة . إن الحمام لم يكن يستخدم للاستحمام فقط ، بل كان مكاناً للزينة أيضاً ، لاسيما النساء اللائـــي

---

(١) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٧.

(٢) ابن الجوزي : ذم الهوى ، تحقيق عبد الواحد ، مصطفى ، دار الكتب الحديثة ، ١٣٨١هـ/١٩٦٢م ، ص٤٧٤.

(٣) ابن الجوزي : تلبيس إبليس ، تحقيق : السيد الجميلي ، بيروت ، دار الكتاب العربي ، ١٤٢١هـــ/١٩٩٠م ، ص٣٨٥ ؛ ابن الجوزي : المنتظم ، ج٩ ، ص١٢٩.

(٤) الغزالي : إحياء علوم الدين ، ج٢ ، ص٣٣٤.

(٥) المصدر نفسه ، ج١ ، ص١٤٥.

(٦) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٦-٨٨.

(٧) اللبد : نوع من البسط وما تحت السرج . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ج١ ، ص٣٥٤).

(٨) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص١٥٠ ؛ الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٨.

كن يرتدن الحمامات لإزالة الشعر الزائد ، وذلك باستعمال النورة ، فقد كان الناس يرون أن الإينار يطفئ الحرارة ، وينقي اللون[١] ، كما كانوا يستعملون المحاك لحك أرجلهم ، وورق السدر ، والخطمي ، والصابون لغسل أجسامهم[٢].

كذلك كان لابد من الحرص على طهارة ونظافة المياه ، ولم يكن يسمح بغسل الأواني أو الطلس[٣] في أحواض المياه المعدة للاغتسال ، وكان لابد من أن يتفقد القيم خزانة الماء التي تمد الحمام بالمياه ، وغسل الأوساخ المجتمعة في مجاريها ، وما قد يركد من أوساخ في أسافلها ، وإزالة المياه العكرة مرة كل شهر حتى لا يتغير طعم الماء ، ورائحته ، كما يجب عليه غسل رجليه إذا أراد الصعود إلى خزانة الماء ، لئلا يكون قد علق برجليه شيئاً من المياه القذرة ، وألا يسد الأنابيب بشعر المشاط ، بل يسدها بالليف أو الخرق النظيفة[٤] ، وأن تكون أرضية الحمام مرصوفة بحجارة خشنة ، ولا تكون ملساء فتتزلق أرجل العالق بها من أوراق السدر ، والخطمي والصابون ، وأن يشغل البخور في كل يوم مرتين ، خاصة إذا شرع في غسل الحمام وكنسه لتنقية الهواء وطرد الروائح الكريهة ، وذلك بعد خروج المستحمين وإطفاء النار ، وأن يبيت المحاك التي يحك بها المستحمون أرجلهم في الماء والملح لتطهيرها ، لئلا تكتسب الروائح ، كذلك لابد من غسل الفوط التي يئتزر بها المستحمون كل عشية بالصابون[٥].

---

(١) ابن بطلان ، أبو الحسن بن عبدون البغدادي (ت٤٥٨هـ/١٠٦٦م) : رسالة في شري الرقيق ، وتقليب العبيد ، منشورة ضمن المجموعة الرابعة من نوادر المخطوطات ، تحقيق : عبد السلام هارون ، الطبعة الثانية ، مصر ، مطبعة البابي الحلبي ، ١٣٩٢هـ/١٩٧٢م ، ص٢٢٦.

(٢) ابن الجوزي : مناقب بغداد ، ص٣٩ ؛ نهاية الرتبة ، ص٧٨.

والخطمي هو صنف من الملوخية البرية للغسول . ( ابن البيطار ، ضياء الدين عبد الله بن إبراهيم الداني (٦٤٦هـ/١٢٤٨م) : الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ، بغداد ، ١٩٠٠م ، ج٢ ، ص٦٣-٦٤).

(٣) الطلس : الطلسة هي الغبرة إلى السواد ، والأطلس الأسود والوسخ ، والأطلس الثوب الخلق ، وجمعها أطلاس ، يقال رجل أطلس الثوب . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٤ ، ص١٨٦).

(٤) الغزالي : إحياء علوم الدين ، ص٣٣٤ ؛ الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٨.

(٥) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٨.

تعتبر الحمامات أماكن مقفلة يستخدم فيها الوقود للتدفئة والتسخين ، فيضاف تأثير قفل المكان وانعدام تيار الهواء فيه إلى استهلاك الأكسجين من قبل الوقود ، وإطلاق بخارات الاحتراق والدخان ، فينتج عن ذلك اختناق شديد إذ لم تتخذ الوسائل الكفيلة بتهوية جيدة ، فذكرت كتب الحسبة أن الحمام الجيد هو ما قد تم بناؤه ، واتسع هواؤه ، وعذب ماؤه ، وتقدر كمية الوقود بحسب عدد وأمزجة الذين يريدون إليه[(١)].

ويجب طرد ماء الغسالات إلى خارج الحمام وتنظيفه جيداً ، ومنع الإسكافيين وغيرهم من دابغي الجلود من استخدام الحمام لغسل ودبغ جلودهم ، فالناس يتضررون برائحة الدباغة[(٢)].

أما تصريف المياه القذرة من الحمامات فإنها كانت تعد من مشكلات مدن المشرق ، فالمدن التي على الأنهار كانت تصرف في مياه الأنهار ، لأنه في فترات أمر المحتسبون بعدم إجراء مياه الحمامات إلى دجلة في بغداد ، وأن يلزم أصحابها بحفر آبار لها[(٣)] . وربما اشترك أهل المحلة جميعاً بإنشاء قنوات للمجاري لتصريف مياه منازلهم ، ومن ضمنها الحمامات إلى قنوات في الشوارع الرئيسة ، ومنها إلى حفير خارج المدينة[(٤)].

أما الحمامات الخاصة فهي التي كان يمتلكها الخلفاء والوزراء ، والقادة ، وكبار رجال الدولة ، والأغنياء من الناس في دورهم ، وقد احتوت على وسائل الترف والراحة ، من ذلك ما ذكر عن الحكيم ابن القاسم الأهوازي (ت٥١٨هـ/١١٢٤م) أنه أضاف يوماً الشاعر والكاتب الدينوري ، أحمد بن محمد بن الفضل المعروف بالخازن ، وكان في داره بستان وحمام، فأدخله إليهما ، فقال في ذلك ابن الخازن شعراً[(٥)] ، كذلك ما ذكر عن الكاتب بن

(١) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٦-٨٨ ؛ ابن الأخوة : معالم القربة ، ص١٥٤ ؛ لطف الله قاري : السلامة الصناعية في تراثنا ، جامعة غرناطة في أسبانيا ، أبحاث الندوة العالمية الخامسة لتاريخ العلوم عند العرب ، ١٤١٥هـ/١٩٩٥م ، ج١ ، ص١٦٢.

(٢) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٨ ؛ ابن الأخوة : معالم القربة ، ص١٥٤.

(٣) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٦-٨٨ ؛ ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٢٤٠.

(٤) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٩ ، ص١٢٩.

(٥) الكتبي ، ابن شاكر (ت٧٦٤هـ/١٣٦٢م) : عيون التواريخ ، تحقيق السامرائي ، فيصل وعبد المنعم ، نبيل ، بغداد ، سلسلة كتب التراث ، ١٣٩٧هـ/١٩٧٧م ، ج١٢ ، ص١٥٧.

أفلح المكنى بأبي القاسم ، وقد كان شيد داره وغرم عليها ألف دينار ، وأجريت بالذهب وزينت بالرسوم والصور ، وكان فيها حمام فيه بيت مستراح فيه البثيون[١] ، إذا فركه الإنسان يميناً خرج الماء حاراً ، وإن فركه شمالاً خرج الماء بارداً[٢].

وكان من وسائل الترف والراحة التي كانت في الحمامات الخاصة ما كان في دار عبدالغني بن فاخر ، مهند الفراشين في خلافة المستعصم بالله ، فقد كان في حمام داره مخاد من الجلود كباراً وصغاراً ، وحين سئل عنها قال : أجعلها تحت كعبي وركبتي ورأسي إذا تمددت لأجل تدليك جسمي[٣] ، وإضافة إلى تزيين الحمامات بالصور والرسوم كانت تزين بفوارات المياه في وسطها ، بحيث يخرج منها الماء بأشكال مختلفة[٤].

الحمام كان ضمن ثقافة المجتمع الإسلامي ، صنفت حوله الكتب ، وكتب عنه الأطباء في مصنفاتهم ، فقد كان له شروط كثيرة ، كان الحمام للاستشفاء والنظافة ، ومنها توسيع المسام ، واستفراغ الفضلات ، وتحلل الرياح ، وتنظيف الوسخ ، والعرق ، وذهاب الحكة ، والزكام ، والحميات[٥].

وقيل إن نومة في الصيف بعد الحمام تعد شربة دواء ، وأن بولة في الشتاء في الحمام أنفع من شربة دواء[٦] ، كما أن استحمام الشخص بعد شفائه من مرضه يعد إعلاناً عن تمام الشفاء ، خاصة للخلفاء[٧] ، ومنهم من تم اغتياله في الحمام بحجة تعرضه للماء قبل الشفاء ، كما

---

(١) البثيون : هو البزال الذي يعمل من أنبوبة ثقباً ، وتركب في الثقب أنبوبة أخرى منتصبة تدار فيه للفتح والسد ، والأنبوبة المركبة في الإناء تسمى : الأنثى ، والأنبوبة في ثقب تسمى الذكر ، وكذلك كل ما يكون على هذه الصفة من الأنابيب والبرابخ والقنوات وغيرها منها ذكراً ، والمدخول فيه أنثى . وذكر البثيون يسمى السهم أيضاً . ( الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩).

(٢) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٠ ، ص٨١.

(٣) ابن الفوطي : الحوادث الجامعة ، ص١٩٦-١٩٧.

(٤) الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص١٤٥ ؛ والفوارات : نافورات المياه الحارة حالياً.

(٥) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٨٦.

(٦) الغزالي : إحياء علوم الدين ، ج١ ، ص١٤٥.

(٧) ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ص٤٠٣.

حدث للخليفة المستنجد بالله(١).

إن كثرة الحمامات في مدن المشرق تدلنا على اهتمام المجتمع بالنظافة والصحة العامة ، وكل ذلك انعكس على نمو المدن في هذه الفترة.

**رابعاً : البيمارستانات :**

كانت البيمارستانات منشأة اجتماعية في غاية الأهمية في حضارة وحياة المسلمين ، تساهم في صحة المجتمع ، ونظافة البيئة ، وتعليم الأطباء طرق العناية بالمرضى ، بالإضافة إلى صناعة الصيدلة ، وتركيب الأدوية للمرضى الداخلين والمترددين على العيادات الخارجية التي كانت موجودة في كل بيمارستان ، حيث يذهب الناس لاستشارة الأطباء ، وتلقي العلاج ، وقد شهد العصر العباسي بيمارستانات في معظم المدن في بغداد ودمشق ، وحلب ، وفاس ، والقاهرة وغيرها ، حتى بلغ عدد البيمارستانات حوالي أكثر من مئة بيمارستان(٢).

ومما لا شك فيه أن البيمارستانات كانت في بدايتها بسيطة ، ولكنها بمرور الأيام توسعت وأخذت شكلها المتكامل بعد أن أدخل عليها الكثير من الإضافات والتحسينات ، وبلغت ذروتها زمن العباسيين ، لذلك نرى أن البيمارستانات الحقيقية لم تظهر إلا بعد قيام الدولة العباسية ، وقد قيل إن الخليفة المنصور كان أول من حدد النهج لمن أتى من بعده في تشييد البيمارستانات ، ثم تابع هذا العمل الخلفاء من بعده ، ثم تطورت وتكاثرت ، فشيد عدد كثير منها في بغداد ، والقاهرة ، ودمشق ، وغيرها من العواصم الإسلامية ، والمدن الكبرى ، وكانوا يبالغون في عنايتهم باختيار المكان الصحي والملائم الذي يصلح لإقامة بيمارستانات ، وعليه كانت لهم سياسة طبية مرسومة يتبعونها في إنشائها ، فقد عرفوا أثر المناخ ، والموقع في الناحية الصحية ، وكانت البيمارستانات تقام في أحسن الأماكن موقعاً على الربوات ، أو بجوار الأنهار ، وكانت قاعات البيمارستانات واسعة حسنة البناء ، تجري فيها المياه ، ولاختيار الموقع كانوا يعلقون في كل ناحية من نواحي المدينة التي يرغبون في إنشاء البيمارستان ، فيها

(١) المصدر نفسه ، ص٣٤٧.

(٢) ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ص٤٠٣.

قطع لحم على أن تعتبر التي لم تتغير ، و لم يسهك فيها اللحم سريعاً موقع ملائم لبناء البيمارستان ، وكانوا يختارون قصوراً لا نمل فيها لتحويلها إلى البيمارستانات[١].

وقد بنيت البيماستانات وفق أصول حفظ الصحة عند اختيار موقع البيمارستان العضدي[٢] ، أُمر بعض الغلمان أن يعلق في نواحي مختلفة من بغداد قطع لحم ، ليرى في أيها لا يتفسخ اللحم وينتن وقت أقصر ليكون الموقع الملائم لبناء البيمارستان[٣].

الجدير بالذكر أن هذه البيمارستانات كانت تقوم بالقرب من جامع ، ويقام بجوار الجامع حمام ، ولا تختلف فخامة آثارها عن أي من قصور الأمراء ، وكان في كل مدينة كبيرة من الدولة العباسية بيمارستان عام واحد على الأقل للعناية بالمرضى ، وهي مؤسسة خدمية يشيدها ، ويقوم بنفقاتها أحد الخلفاء أو أحد كبار الأمراء ، وكان التشابه كبيراً بين هذه البيمارستانات ، وخطط على نمط مشابه للبيمارستان العضدي في بغداد ، والبيمارستان النوري في دمشق[٤] ، وبعضها الآخر كان في الأصل قصوراً حولت إلى بيمارستانات بعد أن

---

(١) ابن القفطي ، جمال الدين علي بن يوسف القفطي (ت٦٤٦هـ/١٢٤٨م) : أخبار العلماء بأخبار الحكماء ، بيروت ، دار الآثار للطباعة والنشر ، (د.ت) ، ص٢٧٢ ؛ ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ص٤١٥.

(٢) البيمارستان العضدي : ينسب إلى عضد الدولة البويهي ، سنة (ت٣٦٨هـ/٩٧٨م) ، تمت عمارته في سنة (٣٧١هـ/٩٨١م) ، ويقع في الجانب الغربي من بغداد ، تمتع بأوقاف كثيرة ومتنوعة ، أسهمت في تطويره وساعدت على استمراره لفترة طويلة ، بتقديم خدماته الصحية للناس . ( ابن الأثير : الكامل ، ج٩ ، ص١٦ ؛ ابن العبري : مختصر الدول ، ص٢٧٢ ، ومنهم من يرى تمام عمارته في سنة (٣٧٢هـ/٩٨٢م) ؛ ابن الجوزي : المنتظم ، ج٧ ، ص١١٢ ؛ الأربلي ، فنيتو ، عبدالرحمن سنبط (ت٦٩٢هـ/١٢٩٢م) : خلاصة الذهب المسبوك ، وقف على طبعه وتصحيحه جاسم ، مكي السيد ، ببغداد مكتبة المثنى ، (د.ت) ، ص٢٦٠).

(٣) ابن القفطي : أخبار الحكماء ، ص٢٧٢ ؛ ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ص٤١٥.

(٤) البيمارستان النوري ملك السلطان الملك العادل نور الدين محمود زنكي ، بني في دمشق سنة (٥٤٩هـ/ ١١٥٤م) وكان قد أسر بنفسه في بعض الغزوات بعض ملوك الفرنج ، فاختلفوا عليه ، ثم حسن له رأيه إطلاقه ، وأخذ الفداء ، فحين جهز بعث الفداء مات ببلده ، فأعجب ذلك نور الدين وأصحابه ، وابتنى نور الدين من ذلك المال البيمارستان الذي بني في دمشق ، وهو أحسن ما بني من البيمارستانات ، ومن شرطه : أنه على الفقراء والمساكين ، وإذا لم يوجد بعض الأدوية إلا التي يعني وجودها فيه فلا يمنع من الأغنياء . ( ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ص١٥٥ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، مطبعة السعادة ، (١٣٥١هـ/١٩٣٢م).

أجريت عليها بعض الترميمات ، كالبيمارستان الناصري ، وكان الناصري قاعة بناها العزيز بن المعز في سنة ٣٨٤هـ/٩٩٤م ، في أحد القصور ، ولما ملك صلاح الدين الأيوبي مصر سنة ٥٦٧هـ/١١٧١م ، استولى على القصر الفاطمي ، وحول هذه القاعة إلى بيمارستان ، وهو البيمارستان العتيق داخل القصر ، وكان الثاني قاعة للسيدة ست الملك ابنة العزيز بالله نزار بن المعز ، وقد كلف الأمير علم الدين سنجر مدير الممالك بتحويلها إلى بيمارستان(١).

وأكبر بيمارستانات العصر العباسي وأهمها كانت ثلاثة وهي : البيمارستان العضدي في بغداد ، والبيمارستان النوري في دمشق ، والبيمارستان المنصوري في القاهرة(٢) ، وإلى جانب هذه البيمارستانات الكبرى اشتهرت بيمارستانات أخرى خصوصاً في بغداد ، فكان يتسابق على إنشائها الخلفاء ونساؤهم ووزراء الدولة ، كما اشتهرت نخبة ممتازة من الأطباء الذين تركوا لنا تراثاً طبياً أسدت به بغداد خدمات جليلة للمجتمع الإسلامي ، ولم تذكر المصادر وصف أي بيمارستان سابق للبيمارستان العضدي ، ولكن نلاحظ أن بيمارستانات العصر العباسي كانت بوجه عام مقسمة إلى جناحين : جناح للذكور وآخر للإناث ، يحتوي كل منهما على عدة قاعات لمختلف الأمراض ، قاعة للأمراض الداخلية ، وقاعة للجراحة ،

---

(١) ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ج٢ ، ص٢٤٧ ؛ ابن جبير : الرحلة ، ص٥١ ؛ المقريزي : الخطط ، ج٢ ، ص٤٠٦.

(٢) البيمارستان المنصوري : أدوار الشفاء أو مارستان قلاوون ، هذا المارستان يخط من القصرين من القاهرة ، كان قاعة للسيدة الشريفة ست الملك ابنة العزيز نزار بن المعز لدين الله بن أبي تميم معد ، وأخت الحاكم بأمر الله منصور ، ثم عرف بدار الأمير فخر الدين جهاركس ، بعد زوال الدولة الفاطمية ، وبدار موسك ، ثم صارت للملك المفضل قصب الدين أحمد بن العادل أبي بكر بن أيوب ، فاستقرب بها هو وذريته فصار يقال لها الدار القطبية . ولم تزل بيد ذريته إلى أن أخذها الملك المنصور سيف الدين قلاوون الألفي الصالحي من الست الجليلة عصمة الدين مؤنسة خاتون القطبية ، ابنة الملك العادل ، وأخت الملك المفضل قطب الدين أحمد ، وعوضت عن ذلك بقصر الزمرد سنة ٦٨٢هـ/١٢٨٣م ، بمباشرة علم الدين سخير الشجاعي ، ورسم عمارتها مارستاناً وفيه مدرسة . ( المقريزي : الخطط ، ج٢ ، ص٤٠٦ ؛ حسن المحاضرة ، ج٢ ، ص٢٧٠ ؛ ابن بطوطة : الرحلة ، ص٧١).

وقاعة للكحالة ، وقاعة للتجبير ، وقاعة للأمراض النفسية ، وقاعة لكل نوع من الأمراض المعدية السريعة الانتشار[١].

وكانت قاعة الأمراض الداخلية مقسمة إلى أقسام ، قسم للمحمومين ، وهم المصابون بالحمى ، وقسم للمرورين ، وهو لمن بهم المرض المسمى : الجنون ، وكان كل جناح مجهزاً بما يحتاجه من آلات ومعدات وخدم وفراشين من الرجال والنساء ، وقوام ومشرفين[٢] ، وكانت قاعات البيمارستان فسيحة حسنة البناء ، وكان الماء فيها جارياً ، وللبيمارستان الفراشون من الرجال والنساء المشرفون ، والقوام للخدمة[٣].

وكان للبيمارستان نوعان : الثابت والمحمول . فالثابت ما كان بناء ثابتاً في جهة من الجهات لا ينتقل منها ، وهذا النوع منها البيمارستانات العامة والخاصة ، فالعامة ما وجد في العواصم الكبرى ، كبغداد والقاهرة ودمشق التي سبق ذكرها ، أما البيمارستانات الخاصة واشتهر منها المجاذم ودور المجانين ودور العجزة والمكفوفين والمدارس ، فالمجاذم أنشأها الخلفاء وهي ملاجئ خاصة للمجذومين تقوم الدولة برعايتهم ومعالجتهم ، وقد بنى الخليفة المأمون بيوتاً للمجذومين ، وسار على نهجه معظم الخلفاء بإخراج المجذومين من بغداد ، وحصرهم في أماكن خاصة ، وذلك نظراً لخطورة المرض على المجتمع ، ومن أجل حماية الناس من العدوى ، وهي من الإجراءات الوقائية التي اتبعت للمحافظة على النظافة ، والصحة العامة ، والحد من انتشار الأمراض ببغداد كان يقلل نوعاً ما من انتشار العدوى بين الناس ، فقد أمر الخليفة المستضيء سنة ٥٧٢هـ/١١٧٧م بإخراج المجذومين من البلد ، ونفوا إلى خارج البلد ، فحصرهم في أماكن خاصة بعيدة عن الأصحاء[٤].

(١) ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ج١ ، ص٣١٠.

(٢) ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ج١ ، ص٣١٠ ، ج٢ ، ص٢٤٢-٢٤٣ ، ٢٥٤ ؛ أحمد عيسى : تاريخ البيمارستانات ، ص١٨-١٩.

(٣) ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ج٢ ، ص١٥٥ ، ٢٦٠.

(٤) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٠ ، ص٢٦٣.

دور المجانين وهذه تأسست لأن المعتوهين معدومون ، فقد تحملت الدولة أعباء حاجاتهم وعاملتهم برفق ، فعينوا الأطباء لخدمتهم ، والسهر على راحتهم ، وقد كانت هذه الملاجئ في دير جزقايل بين واسط وبغداد ، وكان المبرد يتفقده مدة حكم المتوكل ، كما كانوا يفردون بيوتاً خاصة في المستشفيات الكبرى لهؤلاء المرضى ، وكانت نوافذ أكثر الغرف مشبكة بالحديد ، وكانت هذه الدور يأوى إليها المرضى عقلياً ، والمغلوبون على عقولهم بتأثير حر القيظ الشديد ، والأطباء يقيدونهم بالأغلال حتى يؤوبوا إلى سابق رشدهم ، ويعيشون مدة مكوثهم فيها بنفقة الخلفاء ، ويقوم أطباء الخلفاء بتفقدهم مرة كل شهر ، فيسرحون من عاد إليه الصواب منهم ، وتشمل خيرات الخليفة كلاً من المرضى والمجاذيب(١).

أما البيمارستانات المتنقلة وهي : التي تنقل من مكان إلى آخر بحسب ظروف الأمراض والأوبئة للمحافظة على سلامة وصحة المجتمع من انتشارها ، وكذا الحروب ، وهي عبارة عن مستشفى مجهز بجميع ما يلزم للمرضى ، والمواد من أدوات ، وأدوية وأطعمة وأشربة وملابس وأطباء وصيادلة ، وكل ما يعين على ترقية الحال على المرضى ، والعجزة والمزمنين والمسجونين وينقل من بلد إلى بلد آخر من البلدان الخالية من البيمارستانات الثابتة ، والتي يظهر فيها وباء ، ويعتبر علي بن عيسى الجراح وزير الخليفة المقتدر هو أول من أوجد هذا النوع من البيمارستانات بإشارة من سنان بن ثابت بن قرة سنة ٣٣٥هـ ، رئيس أطباء بغداد(٢).

كذلك من البيمارستانات المتنقلة ما يحمله معهم الخلفاء والسلاطين في تنقلاتهم وحروبهم ، وهو ما ذكره ابن القفطي : « إن أبان الحكم المغربي عبدالله بن المظفر بن عبدالله المرسي نزيل دمشق، كان طبيب البيمارستان الذي كان يحمله أربعون حملاً ، المستصحب في معسكر السلطان محمود السلجوقي حيث خيم ، وكان القاضي السديد أبو الوفا يحيى بن سعيد بن يحيى ابن المظفر المعروف بابن المرخم الذي صار قاضي القضاة ببغداد في أيام الإمام المقتضي قاصداً وطبيباً في هذا البيمارستان المحمول المذكور »(٣).

---

(١) ابن الفوطي : الحوادث الجامعة ، ص٢١١ ؛ بنيامين التيطلي : الرحلة ، ص١٣٤-١٣٥.

(٢) ابن القفطي : تاريخ الحكماء ، ص١٩٣ ؛ ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ج١ ، ص٢٢١ ؛ عيسى ، أحمد : تاريخ البيمارستانات ، ص١١ ؛ راجي التكريتي : الإسناد الطبي في الجيوش ، ص١٧٨-١٧٩.

(٣) ابن القفطي : تاريخ الحكماء ، ص٤٠٥ ؛ ابن خلكان : وفيات الأعيان ، ج١ ، ص٣٤٤ ؛ عيسى ، أحمد : تاريخ البيمارستانات ، ص١١.

# المبحث الثاني :
# البناء والعمران .

العمران في اللغة مشتقة من كلمة عَمَر ، ومعناها بنى ، وهي كلمة مرادفة لاستقرار الإنسان ، وتعبر عن بداية استخدامه للمواد الأولية بمستويات وأشكال مختلفة تتفق مع مراحل تطوره ، وأماكن وجوده[١].

إن عملية البناء وإشادة المساكن ترافقها اهتمامات عمرانية ذات قيمة هندسية وبيئيـــة ، وليس أدل على اهتمام الإسلام بالبناء والتشييد ، ودفع الناس إلى ذلك من تقريره أن من أحيا مواتاً ملكه ، ويستوي في ذلك إحياء الأرض للزرع وإحياء الموات للسكنى ، وذلك بالبناء والتسقيف ؛ لأنه أول كمال العمارة التي يمكن سكناها[٢] ، ويذكر البغدادي عن أهل مصر أنهم قلما يتركون مكاناً غفلاً خالياً من مصلحة[٣].

في كل مصر من أمصار المسلمين ؛ كان يتبع بناء المساكن إقامة الأسواق ، وشق الشوارع ، وبناء الحمامات ، وغيرها من المرافق الخدمية العامة التي تساهم في عمران المدينة. ونلاحظ أن التراث العلمي للحضارة الإسلامية ، لم يترك مجالاً من مجالات المحافظة على النظافة ، وسلامة البيئة في المجتمع ، إلا وساهم فيه بقدر كبير ، فقد عرفوا أهمية التهوية للمحافظة على صحة ونظافة الهواء المتنفس ، ولحمايته من أمراض التنفس التي قد تحدث بسبب إهمال ذلك ، إضافة إلى مراعاتهم للنظافة والسلامة الصحية في المباني بوضع مواصفات لقوة تحمل الجدران وجودة البناء ، ومراعاة التهوية ، ووضع مقاييس لسمك الجدران المختلفة ، ودونوا الإرشادات من أجل سلامة العمال الصحية ، وراعوا الترتيب والنظافة في الأسواق من أجل صحة وسلامة مرتاديها ، والعاملين فيها ، فقد فصلت كتب الحسبة ،

---

(١) العمران من العمارة ، وهو ما يعمر به المكان . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٤ ، ص٤٢٦).

(٢) الماوردي ، علي بن محمد بن حبيب البصري (ت٤٥٠هـ/١١٥٢م) : الأحكام السلطانية ، الولايات الدينيـــة ، بيروت ، دار الكتب العلمية ، (د.ت) ، ص١٦٩ ؛ البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص٦٨.

(٣) البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص٦٨.

وكتب الفقه ، والمقاييس والمواصفات التي يجب أن تبنى بها الأبنية الجديدة لئلا تسقط ، لأنها مأوى الأنفس والمهج والأبدان ، فيجب تحصينها ، ووضعت شروط يجب مراعاتها في كل ما يحتاجه البناء من العدد والمواد.

وقد كتب ابن سينا فصلاً عن التهوية ، ودرجة الحرارة ، وكمية الشعاع الشمسي في المساكن ، وحال ساكنيها من الناحية الصحية ، وأكد على التدقيق بوجود عوامل تجعل المنزل صالحاً للسكن ، أو غير صالح ، وذلك بقوله : " ينبغي لمن يختار المساكن أن يعرف تربة الأرض وحالها في الارتفاع ، والانخفاض ، والانكشاف ، والاستتار ، وماءها ، وجوهر مائها ، وحالة البروز والانكشاف ، وهل هي معرضة للرياح أو غائرة في الأرض ؟ ويعرف رياحهم هل هي الصحيحة الباردة ؟ وما الذي يجاورها من البحار والبطائح والجبال والمعادن ؟ ويتعرف على حال أهل البلد في الصحة والأمراض ، وأي الأمراض يعتاد بهم ، ويتعرف قوتهم وهضمهم ، وجنس أغذيتهم ، ويتعرف حال مائها ، هل هو واسع منفتح، أم ضيق المداخل مخنوق المنافس ، ثم يجب أن يجعل الكوى أي النوافذ ، والأبواب شرقية شمالية ، ويكون العمدة أي الاعتماد على تمكين الرياح المشرقية من مداخلة الأبنية ، وتمكين الشمس من الوصول إلى كل موضع فيها ، فإنها هي المصلحة للهواء ، ومجاورة المياه العذبة الكريمة الجارية الغمرة النظيفة التي تبرد شتاءً ، وتسخن صيفاً خلاف الكامنة أمر جيد منتفع به "[١].

ولم تكن المساكن بعيدة عن عين المحتسب وإشرافه ، إذ كان له الحكم على أهالي المباني المتداعية للسقوط ، وإزالة ما يتوقع من ضررها على السابلة[٢] ، كما كان يتدخل لمنع صرف مياه سطحها في ميازيب ، ويلزم أصحابها بحفر المسيلات في الجدران بدلاً من ذلك[٣] ، في سبيل المحافظة على النظافة وسلامة البيئة للمجتمع ، وهو يدل على الوعي

---

(١) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص١٢٤-١٢٧.

(٢) الشيرازي : نهاية الرتبة ، ص١٥.

(٣) الشيرازي : نهاية الرتبة ، ص١٤.

البيئي من الأضرار التي قد تحدث بسبب صرف المياه في الميازيب ، ومن ثم تنزل من أسطح المنازل على السابلة فتسبب القذارة ، وتكاثر الذباب والحشرات حولها.

كانت هناك مواصفات مرعية عند تشييد المباني خاصة باختيار أفضل مواضعها ، من ذلك قولهم : « جميع خصال الدار المستحسنة أن تكون على طريق نافذة ، وماؤها يخرج فيها ، وليس عليها مشترف ، وحدود لها ، وتكون بين الماء والسوق ، ويصلح فناؤها لحط الرحال ، وبل الطين ، ووقوف الدواب ، وإن كان لها بابان فذاك أمثل ، وينبغي أن يكون أيضاً في طرف البلد ؛ لأن الأطراف منازل الأشراف القادرين على تحقيق هذه المواصفات المطلوبة »[١].

وفـــي ذلك يقول ابن قتيبة : « وأحق ما جعلت إليه أبواب المنازل وأفنيتها وأكوائها المشرق ، واستقبال الصباح ، فإن ذلك أصلح للأبدان لسرعة طلوع الشمس وضوئها عليهم »[٢].

وقد فصّلت كتب الحسبة المقاييس والمواصفات التي يجب أن تبنى بها ، للمحافظة على نظافة وسلامة المباني ، وحمايتها من السقوط ، فيقول ابن عبدون[٣] : « أما البيئات فهي الأكنان لمأوى الأنفس والمهج والأبدان ، فيجب تحصينها وحفظها ؛ لأنها مواضع رفع الأموال ، وحفظ المهج...)[٤] وكذلك قوله في الشروط أن ينظر :

١- بعدي الحيطان ، وتقريب الخشب الوافر الغليظ القوي البنية ، وهي التي تحمل الأثقال ، وتمسك البنيان ، ولا يصنع حائط يحمل ثقلاً أقل.

(١) الغزولي ، علاء الدين علي بن عبد الله البهائي الغزولي (ت٨١٥هـ/١٤١٢م) : مطالع البدر في منازل السرور ، ص٨ ؛ ابن الفقيه : البلدان ، ص٤٣٧.

(٢) ابن قتيبة ، أبو محمد عبد الله بن مسلم بن قتيبة الدينوري (ت٢٧٦هـ/٨٨٩م) : عيون الأخبار ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٣٢٣هـ/١٩٢٥م ، م١ ، ج٣ ، ص٢١٣.

(٣) ابن عبدون ، محمد بن أحمد ( توفي في القرن السادس الهجري ) : رسالة في الحسبة ضمن كتاب ثلاث رسائل ، الجرسفي ، ص٣٣-٣٥.

(٤) ابن عبدون : رسالة في الحسبة ، ص٣٣-٣٥.

٢- يجب أن يكون لدى المحتسب معلق في الجامع ، قالب في غلظ الآجر ، وسعة القرمدة[(١)] ، وعرض الجائزة[(٢)] ، وغلظها ، معلقة في مسامير في أعلى حائط الجامــع ، يحافظ عليها كي يرجع إليها متى نقص منها ، أو زيد فيها ، ويكون عند الصناع أخرى لعملها ، وهذا من أحسن شيء ينظر فيه وأوكده.

٣- يجب أن يصنع القرميد والآجر خارج أبواب المدينة ، وتكون مواضعها بالحفير الذي يحظى المدينة[(٣)] ، لأن تلك المواضع أوسع.

٤- يجب أن يجيد طبخ الآجر ، والقرميد ، ولا يستعجل الطوب حتى يبيض.

٥- يجب أن يحدد لهم أن يصنعوا أنواع من شكل الآجر لطي الآبار ، وآجر آخر للسطوح ، وآخر من هواء الأفران ، وقرميد عاصمية للمنقالات حتى إذا طلب شيء يحتاج إليه وجده ، ويحدد ذلك لهم المحتسب وعرفاء البنائين.

وفي مواصفات البناء ، وأنظمة العمل فيه التي وردت عند ابن الأخوة[(٤)] نذكر منها قوله :

١- يعين المحتسب عريفاً على البنائين ، بحيث يكون رجلاً ثقة أميناً بصيراً بصنعتهم.

٢- يجب التأكد من التزام العمال بالعمل ؛ لأنهم يعملون بالأجر اليومي ، فلا يجوز أن يتأخروا في الصباح ، أو ينصرفوا قبل المساء.

٣- إذا أهمل الصناع استعمال أدوات القياس ، مثل الزوايا ، والموازين ، والخيوط ونتج عن ذلك الإهمال عيب في البناء ؛ فهو مسؤول عن ذلك العيب ، حتى يرد البناء إلى حالة الاستقامة.

---

(١) القرمدة : هي الطوب الأحمر المصنوع من لبن محترق . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٥ ، ص٢٤٤).

(٢) الجائزة : كتلة من الخشب مقطعها أو قطعها مربع تمتد أفقياً في جانبي السقف ، لتحمل الألواح الخشبية . ( ابن سيدة : المخصص ، ج٥ ، ص١٣٠).

(٣) أي المنخفضات المجاورة للمدينة.

(٤) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٣٤٣-٣٤٥.

٤- يحلف البناؤون بالله : على أنهم لا يأخذون من صناع الجير ، والجبس رشوة ، ولا هدية ، مقابل أن يمرروا على صاحب البناية جبساً رديئاً غير ناضج يستعملونه بدلاً من الجيد.

٥- إذا دهن المبيضون جدار الإنسان ، فعليهم ألا يكثروا من أخلاط الجير في جبس البياض ، وهم يعملون ذلك ليسهل عليهم ترخيم الجدار ، ولكن ذلك يؤدي إلى تساقط الجبس فيما بعد ، ويجب على المبيضين تجربة الجبس.

وقد بينت كتب الحسبة ، وكتب الفقه المختصة بأحكام البناء قواعد مواصفات أخرى لم نذكرها ، تتعلق بسلامة البناء منها : مواصفات مواد البناء ، كالجير والجبس والطين ، ونسب تلك المواد ببعضها ، والتزام الحرفيين كلٍ بحرفته دون أن يحاول القيام بما اختص به غيره[(١)].

أما عن ارتفاع المنازل وأحجامها ، فقد عرفت مصر تعدد الطوابق في منازلها ، ويذكر المقدسي أنها بلغت خمس طوابق حتى تصير كالمنائر يدخل إليها الضياء من الوسط[(٢)] ، وقد بلغ من عظم مساحة الدور بالفسطاط أن كان يطلق عليها اسم المدينة ، مثل دار آل مروان ، فهي الدار المذهبة ، كان يصب لسكانها في كل يوم ٤٠٠ راوية ماء ، وقد اشتملت على خمسة مساجد ، وحمامين ، وأكثر من فرن[(٣)].

---

(١) ابن حوقل : صورة الأرض ، ص١٣٠.

(٢) ابن الأخوة ، ص٣٤٤ ؛ السقطي ، أبو عبد الله محمد بن أبي محمد (ت في نهاية القرن الخامس وأوائل السادس الهجريين ) : آداب الحسبة ، باعتناء كولن وليفي ، باريس ، ١٩٣١م ، ص٦٤-٦٥ ؛ ابن عبد الرؤوف ، أحمد بن عبد الله (ت في القرن السادس الهجري/الثاني عشر الميلادي) : رسالة في الحسبة ضمن كتاب ثلاث رسائل ، ص١١٢ ؛ ابن عبدون : رسالة في الحسبة ، ص٣٧.

(٣) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٩٨ ؛ هنا يذكر المقدسي أن الدار يسكنها مائتا نفس ، وهذا مبالغ فيه من الناحية الصحية أن يستطيع أن يعيش مائتا نفس في دار واحدة ، وتضيق عليهم فتكون أمراضهم كثيرة ، إضافة إلى سرعة العدوى بينهم.

وكانت المباني تتقارب بحيث تمثل كتلة معمارية واحدة لمقاومة العوامل المناخية ، ويرجع ذلك إلى ضيق مساحة المدن ، ووقوعها داخل الأسوار ، ونظراً لتصميم الشوارع الضيقة وضيق المساحات الخالية من المنازل ، لذلك لجأوا إلى إقامة الأفنية الداخلية بوجود صحن أو فناء مكشوف ، وكانت الدور تبنى على مثال واحد فتبنى في الغالب من طابق واحد ، أو طابقين[(١)] ، لها سطح مكتمل الخدمة والتجهيز ؛ لأنه من الأمور المهمة لسكان بغداد وغيرها من المدن ، خاصة في الصيف حيث اعتاد الناس النوم فوقه ليلاً ، وكلما كان السطح أكثر ارتفاعاً ، كان ذلك أفضل ؛ لأنه يكون أكثر عرضة للهواء ، وبذلك يكون أبرد[(٢)] ؛ أما داخل الدار فإنه أول ما يلي الداخل للدار بعد الباب الخارجي : دهليز مسقوف يصل باب الدار بالصحن الذي يتوسط الدار ، فمن الناس من يهتم بدهليز الدار ، ومنهم من لا يعطيه أهمية ، فقد يجعل فيه كنيفاً[(٣)] " مستراحاً "[(٤)] وفي نهاية الدهليز في بعض الدور ، هناك باب للصحن سمي باب الصحن ، وتكون غرف الدار مشرفة على الصحن وهي : غرف مربعة متجاورات للسكن وللمرافق المنزلية . ولم يكن هناك عدد محدد للغرف في دور بغداد أو غيرها من المدن الإسلامية ، فقد كان عددها بحسب الحالة المالية لصاحب الدار ، كما كان في معظم الدور أفنية صغيرة ثانوية تشتمل على أماكن للمرافق المنزلية أيضاً[(٥)].

---

(١) ابن الجوزي : الأذكيا ، ص١٠ ؛ ذم الهوى ، ص١٣٢.

(٢) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج٢ ، ص١٤٧-١٤٨ ؛ ابن الجوزي : المنتظم ، ج٩ ، ص١٥٧.

(٣) كنيفاً : الكنيف الخلاء ، والمستراح ، وكله راجع إلى الستر ، والكُنه تشرع فوق باب الدار . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٤ ، ص١١٦).

(٤) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج٣ ، ص٣٦٩.

(٥) التنوخي القاضي أبو علي المحسن بن علي (ت٣٨٤هـ/٩٩٤م) : نشوار المحاضرة ، دار صادر ، بيروت ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م ، ج٨ ، ص١٣٤ ؛ ابن الجوزي : الأذكياء ، تحقيق محمد مرسي الخولي ، مطابع الأهرام ، ١٩٧٠م ، ص٨٢ ؛ صفة الصفوة : تحقيق محمد فاخوري ، دار الوعي ، حلب ، ١٣٨٩هـ/١٩٦٩م ، ج٢ ، ص٢٨٢.

كما كانت بيوت ميسوري الحال كالتجار وغيرهم ؛ مقسمة في الغالب إلى ثلاثة أقسام قسم للاستقبال ، وقسم للحرم ، وقسم للخدم[١] ، كذلك كانت الدور تحتوي على الكنيف والمستراح ، ومجاري تحت الأرض وكثيراً ما يكون فيها آبار[٢] ، وقد كان الأغنياء من الناس لهم في دورهم مستراحات خاصة ، لا يستعملها غيرهم من خدمهم[٣] ، وهذا إن دل يدل على شدة النظافة وسمو المجتمع من الناحية الصحية.

وكانت الدور تحتوي على سراديب ، والتي كانت إحدى وسائل التهوية والتبريد في فصل الصيف ، حيث اتخذها الناس للسكن في فصل الصيف ، غير أن ميسوري الحال من الناس كانوا يستعيضون عن دخول السراديب بنصب قبة من الخيش ، أو بيت الخيش الذي يبلونه بالماء ، وهو من الأمور المألوفة ببغداد ، وتميزها في ذلك العصر[٤].

كذلك كانت الدور مزودة بميازيب لإخراج ماء المطر من على سطح الدار في فصل الشتاء ، ومنه من يجعل عوضاً عنها مسيلاً محفوراً في الحائط يجري فيه ماء السطح ، ويقذف بالمياه إلى الطريق[٥].

فقد لعبت البيئة ومكونات البيئة المناخية دوراً كبيراً في إبراز مكونات العمارة الإسلامية ، وفقاً للظروف المناخية ، ومراعاة العوامل البيئية في تصميم المباني ، فقد أخذت التهوية في الاعتبار ، وكذلك تلطيف الجو ، واستخدموا لتحقيق ذلك وسائل للتهوية تتحكم في حركة الهواء داخل المباني وهي :

---

(١) الغزالي : إحياء علوم الدين ، ج٢ ، ص١٦.

(٢) التنوخي : نشوار المحاضرة ، دار صادر بيروت ، ١٤١٢هـ/١٩٩٢م ، ج١ ، ص١٥ ؛ ابن الفوطي : حوادث الجامعة ، ص١٨١.

(٣) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١٤.

(٤) الأصفهاني : خريدة العصر ، ص٢٨٤-٢٨٥ ؛ وليم الخازن : الحضارة العباسية ، ص٦٣.

(٥) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١٤.

## أولاً : الفناء الداخلي أو الصحن :

يعتبر من الأجزاء المهمة التي يتكون منها المسكن ، فقد كان يتميز بلطف هوائه وصحته ، حيث يعتبر المنفذ الرئيس لدخول أشعة الشمس ، والهواء داخل فضاءات المسكن ، كما أنه يلطف من برودة الشتاء وحرارة الصيف ؛ وذلك لأن مستوى حرارة الفناء الداخلي لا تتأثر بتيارات الجو الخارجية ، ولذلك فإن الفرق الحراري فيها ضئيل ، ولأن الغرف المحيطة بهذا الفناء تنفتح عليه فتبقى الغرف محتفظة أيضاً بحرارتها ، دون أن تتأثر كثيراً بتقلبات الجو الخارجية(١) . وبهذا يتحول الفناء الداخلي للمساكن إلى خزان كبير للهواء البارد في ليالي الصف ، ويمد الغرف المحيطة به بالبرودة ، حتى ساعات متأخرة من النهار ؛ وذلك لأن الهواء البارد أثقل من الهواء الساخن ، إذ أن الهواء البارد يترسب أثناء الليل إلى طبقات أفقية في الفناء الداخلي ، ويتسرب إلى الغرف ، فيبرد الجدران والأرضيات والأسقف ، مما يجعل مساحة الفناء والمرافق المحيطة به باردة ، ورطبة إلى ساعات متأخرة من النهار ، وبالعكس فإنه يحتفظ في الشتاء بالحرارة التي حصل عليها من أشعة الشمس ، حيث يتحول الفناء الداخلي إلى مجمع لحرارة الأشعة الشمسية ، وذلك بمنع دخول بعض التيارات الهوائية البادرة ، والحصول على الدفء(٢).

وفي حالة حصول بعض العواصف الرملة ، فإن هذا الفناء يقلل من كمية دخولها إلى الحجر والمرافق ، لأنها تعتبر مرشح للهواء المحمل بالغبار والأتربة ، وبخاصة في المناطق التي تقع على حافة الصحراء ، حيث إن الفناء الداخلي يقوم بإحداث تهوية جيدة . وبالطبع ستكون التهوية بدون أي تلوث لبيئة المسكن بالأتربة ، علاوة على تلطيفها للجو الداخلي ، وذلك

---

(١) التنوخي : نشوار المحاضرة ، ج٨ ، ص١٣٤ ؛ ابن الجوزي : الأذكياء ، ص٨٢ ؛ صفة الصفوة ، ج٢ ، ص٢٨٢ ؛ فريد شافعي : العمارة العربية في مصر الإسلامية ، ص٢٨-٢٩ ؛ حيدر عبد الرزاق كمونة : دور الفناء الداخلي في تأصيل العمارة العربية المعاصرة ، بحوث الندوة القومية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب ، بغداد ، ١٩٨٩م ، ج١ ، ص٣٠٦.

(٢) كمونه ، حيدر : الفناء الداخلي ، ص٣٠٦-٣٠٧.

يكون بعد عمل الفتحات المناسبة التي تضمن التهوية السلمية لأجزاء المبنى(١).

ويزيد الصحن من نفعه ، إذا ما زرعت أشجار وزهور ، وتوسطته نافورة أو حوض للماء ، ولا تقتصر فائدة النافورة أو الحوض على تلمس تلطيف ، وإنعاش الجو ، والناحية الجمالية للسكن ، بل كانت كوعاء لحفظ الماء اللازم للحياة المترلية(٢) . وبذلك نرى أن الفناء الداخلي عالج مشاكل البيئة من حيث يعمل كمنظم لدرجات الحرارة داخل المبنى ، وتحسين البيئة المناخية للمناطق الحارة.

أما الأبواب فكانت صغيرة وجانبية ، ومن المتبع ألا يتواجه بابان على جانبي الطريق للتخلص من نظرات الفضوليين ، كما أن مدخل المترل يؤدي إلى داخله في ممر متعرج يفضي إلى داخله ، بما لا يمكن من بالخارج من رؤية من بالداخل على الرغم من فتح الباب الخارجي(٣).

وقد اتفقت أشكال المباني في قدر مشترك من المواصفات ، إلا أنها تعددت وفقاً لاختلاف وظائفها ، ما بين المرافق العامة ، والدينية ، والاجتماعية.

**ثانياً : الملاقف أو الباذهنج :**

والباذهنج كلمة فارسية معناها المنفذ الهوائي ، ومنفذ التهوية في أعلى المترل ، وقد أجاد بعضهم في تسميته رواق النسيم(٤) ، حيث إن فصل الشتاء لا يشكل مشكلة كبيرة للسكان ، ولا تقسو ظروف الجو فيه ، إلا أن فصل الصيف والحرارة الشديدة تصبح من المشاكل التي تجعل من الضروري التكيف البيئي معها ، للتخفيف من أثر ارتفاع درجات الحرارة ، وفي سبيل التغلب على الحرارة والاستفادة من الرياح الشمالية مثلاً ، يذكر

(١) شافعي ، فريد : العمارة العربية ، ص٢٩.

(٢) المصدر نفسه : العمارة العربية ، ص٢٩.

(٣) المصدر نفسه ، ص٢٩.

(٤) الخفاجي ، أحمد بن محمد بن عمر المصري (ت١٠٦٩هـ/١٦٥٨م) : شفاء العليل في كلام العرب من الدخيل ، مكتبة الحرم الحسيني ، القاهرة ، ١٣٧١هـ/١٩٥٢م ، ص٤٧ ، حيث يذكر أن كلمة باذهنج معربة ، وأنها على هيئة أسطوانة لها فتحة في الجهة الغربية ، يدخل منها النسيم وسماه رواق النسيم.

المصريـــون الملاقف ، وعند البغداديين تعرف بالباذهنج في العمارة ، وما ذكر البغدادي بقوله : « يجعلون منافذ منازلهم تلقاء الشمال والرياح الطيبة ، وقلما نجد متزلاً إلا وفيه باذهنج ، وباذاهنجاهم كبيرة واسعة للريح ، عليها تسلط يحكمونها غاية الإحكام »(١).

وفكرة هذه الملاقف والباذهنج أساسها تلقي الهواء الملطف للرياح الشمالية ، وإسقاطه من فتحاتها في أعلى المترل إلى القاعات والإيوانات ، وكأنها نوع من طرق تكييف الهواء(٢).

وكانت هذه الملاقف مفتوحة الجانبين الشمالي ، والجنوبي ، والغرب لتستقبل الهواء الرطب ، فيندفع خلالها إلى أسفل داخل القاعة ليحل محل الهواء الساخن ، ولم تكن هذه الملاقف لتحول دون الشمس في فصل الشتاء ، إلى جانب توفيرها نسيم الصيف ، وكانت تصنع من الخشب بما لها من أبواب أو شبكات نحاسية ، وتدهن بالألوان ، ولها أشكال مختلفة ، وقد أشار البغدادي أنه قلما تحد مترلاً إلا وتجد فيه باذهنج ، وهي كبيرة واسعة للريح ، حتى أنه يقوم على عمارة الواحد منها ما بين مئة إلى خمس مئة دينار ، وإن كانت باذهنجات المنازل الصغيرة يغرم على الواحد منها ديناراً(٣).

وقد كانت هناك صورة أخرى للملاقف ، إذ لم تكن تنتهي مباشرة إلى داخل المترل لها مجاري داخل الجدران الخلفية للإيوانات في أبنية المدارس والمساجد ، وكانت هذه المجاري في الحوائط تنتهـــي فوق الأسطح بحاجز مائل يساعد على توجيه الهواء إلى داخل تلك المجاري ، وقد ثبت أن هذه المجاري الواسعة داخل الجدران لا تؤدي إلى هدف أسفلها ، حيث إنها بعيدة عن مجاري الصرف ، بل كانت توصل إلى المستويات العليا للدار فقط ، واتضح أنها كانت لتوصيل الهواء الطلق لتلك الإيوانات(٤) ، ويدخل ضمن صحة وسلامة التهوية في المنازل ما كانت تؤديه الملاقف من فرصة لإدخال الهواء الرطب من الطبقات العليا

(١) عبد اللطيف البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص٦٨.
(٢) عبد اللطيف البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص٦٨.
(٣) المصدر نفسه ، ص٦٨.
(٤) شافعي ، فريد : العمارة الإسلامية ، ص٢٨٨.

للهواء بعيداً ، عن أتربة الشارع ، كما كانت تغطي الإضاءة من أعلى مستوى النظر بحيث لا يؤذي العين وهج انعكاس الأضواء الشديدة بالخارج ، وهناك ظاهرة صغر مسطح فتحات الإضاءة ، وتغطيتها بظلف أو حواجز خشبية ضيقة المسافات لتقليل الوهج ، والضوء المنعكس من أشعة الشمس(١).

**ثالثاً : النوافذ والفتحات :**

أما النوافذ والفتحات التي تخترق الجدار قد تكون ضيقة من الداخل ، وواسعة من الخارج ، وتؤدي النوافذ عادة وظائف بيئية منها : إدخال نور الشمس المباشر وغير المباشر ، وإدخال الهواء ، وتخفيف كمية النور ، ومنع الأشعة المباشرة من الدخول ، واستخدمت في النوافذ شبابيك بالجص محفورة بالرخام ، أو بإشكال هندسية أو نباتية ، أو كتابية ، وغالباً ما تملأ بالزجاج الملون ، وكانت تعرف بالشمسات ، وهي الرخامية المزججة ، أو جصية مزججة(٢).

أما القمرية ؛ فهي عبارة عن منور ضيق يفتح فوق الأبواب ، أو النوافذ ، أو في أعلى الجدران ، ولعل تسميتها تنسب إلى القمر ؛ إذ أن النور يتخللها يكون خافتاً ، بعكس ذلك الذي يدخل من الشمسية ، وإذا كانت القمرية تشبه الشمسية في فكرتها الأساسية ، وهي تعمل على الحماية من التعرض المباشر لأشعة الشمس ، كما أنها تمنع الحشرات التي تتسلل من خارج المبنى إلى داخله ، إضافة إلى ترشيد كمية الضوء الداخل إلى المكان ، وتمنع الأتربة من الدخول(٣).

وفي تصميم بعض النوافذ ؛ يستخدم عيدان دقيقة من خشب توضع على النوافذ متشابكة ، تسمح بدخول الهواء والنور منخفضين ، وتحجب داخل المترل ، وتمنع دخول

---

(١) المرجع نفسه ، ص٢٨٨.

(٢) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٨ ، ص١١٧ ؛ شافعي ، فريد : العمارة العربية ، ص٣١٣.

(٣) القفطي : أخبار العلماء ، ص٣٩٨ ؛ خير الدين عمرو : المعالجات البيئية في تخطيط المدن الإسلامية وتصميم مبانيها ، القاهرة ، سجل بحوث مؤتمر إنتر بيلد ، ١٩٩٧م ، ص٨٥٥ ، ٨٧٧.

الحشرات إليه ، بينما يمكن من خلالها رؤية ما يجري خارجه ، وتسمى ( الشعرية )[١].

وقد خصص البغدادي فصلاً لما شاهد بمصر من غرائب الأبنية ، بعد أن أشاد بما في الأبنية المصرية من هندسة بارعة وترتيب للغاية ، فأعطى صورة لمراحل البناء ، وطريقته في مصر بالنسبة للأبنية الكبرى ، فقال : « وإذا أراد بناء ربع أو دار ملكية أو قيسارية استحضر المهندس ، وفوض إليه العمل ، فيعمد إلى العرصة ، وهي تل تراب ونحوه ، فيقسمها في ذهنه ، ويرتبها بحسب ما يقترح عليه ، ثم يعمد إلى جزء من تلك العرصة فيعمره ويكمله ، بحيث ينتفع به على انفراده ويسكن ، ثم يعمد إلى جزء آخر ، ولا يزال كذلك ، حتى تكمل الجملة بكمال الأجزاء من غير خلل ولا استدراك »[٢].

ولقد أوضح أن المباني كانت أجنحة مستقلة غير متصلة ببعضها ، ولذلك إذا نظرنا إلى مثل هذه المباني نرى أنها مقسمة إلى عدة مساكن ، كل مسكن كامل بجميع لوازمه[٣] ، فضلاً عما في مثل هذه الطريقة من الاستفادة الجزئية للمبنى ، أو لعل ذلك لحماية المباني من التعرض لهبوط الأرض.

وكان استعمال السراديب تحت الأرض لتمتص الحرارة والرطوبة ببطء ، إضافة إلى التصاق البيت ذاته من ثلاث جهات مع البيوت المجاورة ، مما يقلص تعرضه لأدنى حد ممكن من أشعة الشمس ، كما أن سمك الجدران في البيت البغدادي مثلاً ، والذي يبلغ أحياناً متـــر ، قد ساعد على زيادة ما يسمى ( التأخر الزمني للحرارة داخل الغرف ) ، لذلك تميز البناء في المدن وتكوينها بالانسجام مع ظروف المناخ ، ويلاحظ هذا في اتجاهات المنازل ، فنلاحظ في دمشق أن المنزل يمتد بشكل مستطيل من الشمال إلى الجنوب ؛ وذلك لكي يستفيد هذا المنزل من أشعة الشمس الجنوبية ، ويتحاشى الرياح الشمالية والغربية[٤]

---

(١) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٥٢.

(٢) المصدر نفسه ، ص٥٢.

(٣) المصدر نفسه ، ص٥٢.

(٤) الأصفهاني : عماد الدين الكاتب أبو عبد الله محمد بن محمد صفي الدين (ت٥٩٧هـ/١٢٠١م) : خريدة العصر وجريدة العصر ، القسم العراقي ، تحقيق محمد بهجة الأثري ، وجميل سعيد ، بغداد ، المجمع العلمـــي العراقـــي ، =

والعوامل البيئية من الرياح ، أو الحرارة ، أو أشعة الشمس ، التي تؤثر على جودة المباني وبقائها.

أما السقايات[(١)] أو الأسبلة[(٢)] وهي إقامة مبنى عام بهدف تقديم الماء إلى العطشى من العابرين ، أو إلى الحيوانات ، ولقد تطورت عمارة الأسبلة بمرور الوقت حتى صار بناية لها معالم مميزة ، ومهما اختلفت طرق الأسبلة وأشكالها ، فإن تكوينها المعماري كان واحداً ، وهو تكوين يخدم وظيفته ، يتكون السبيل من ثلاثة طوابق :

الأول في تخوم الأرض وهو الصهريج الذي يملأ بالماء.

والطابق الثاني أرضه أعلى من مستوى الشارع بقليل ، وذلك للمحافظة على نظافة الماء ويمثل حجرة السبيل ، ولهذه الحجيرة ثلاث شبابيك للتسبيل ، وبداخلها أحواض تحت الشبابيك تملأ بالماء العذب من الصهريج.

أما الطابق الثالث أي العلوي فهو غالباً قاعة لتعليم الأيتام ، أو كتاب ، وأحياناً كان يخصص للمزملاتي ، وهو الشخص المسؤول عن السبيل ، وتبنى الأسبلة مفردة أو ملحقة بالمساجد ، والمدارس ، أو ملحقة بالمنازل[(٣)].

=

١٣٧٥هـ/١٩٥٥م ، ص٢٨٤-٢٨٥ ؛ وليم الخازن : الحضارة العباسية ، ص٣٦ ؛ خالد عزب : تراث العمارة الإسلامية ، القاهرة ، دار المعارف ، (د.ت) ، ص٢٦-٢٧.

(١) السقايات ، هي جمع سقاية : تعرف بأنها الموضع المتخذ فيه الماء في المواسم ، غير أنها أصبحت من المنشآت المهمة في الماء ، وقيل إنها حباب الماء مفردها الحب ، وعاء يملأ ماء ، ويغطى ليبرد ماؤه ، وهذا النوع من السقايات كان متوافراً في أسواق بغداد ، ومساجدها ، ومبانيها العامة ، أما النوع الثاني فهو يتمثل بمبانٍ واسعة ، تتخذ مسكناً للزهاد ، ومأوى للمرضى ، فضلاً عن استمرارها في توفير الماء للمقيمين بها ، وقد اهتمت الدولة بوقف السقايات بنوعيها . ( الزبيدي : تاج العروس ، مادة سقي ، ج١٠ ، ص١٠-١١ ؛ الخفاجي : شفاء الغليل ، ع٢٥ ؛ رؤوف ، عماد عبد السلام : تاريخ مشاريع مياه الشرب ، مجلة المورد ، المجلد الثامن ، العدد الرابع ، ١٤٠٠هـ/١٩٧٩م ، ص١٧٢).

(٢) القلقشندي ، أبو العباس أحمد بن علي (ت٨٢١هـ/١٤١٨م) : صبح الأعشى في صناعة الإنشاء دار الكتب العلمية ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م ، ج٢ ، ص٢٩٨.

(٣) المصدر نفسه ، ج٢ ، ص٢٩٨ ؛ عزب ، خالد : تراث العمارة ، ص٤٥.

وهناك نوع من العمائر تهتم بأمر بيئة الحيوان من حيث سيقه وإيوائه وطعامه : هما أحواض الدواب ، والمحبس ( الحظيرة ) و ( آري ) يوضع فيه العلف للدابة.

فقد ذكرت العديد من أحواض سقي الدواب بالقاهرة في العصر الفاطمي (٣٥٨-٥٦٧هـ/٩٦٩-١١١١م) ، منفردة أو ملحقة بالعمائرة الدينية والمدنية والتجارية والحربية ، وانتشرت في الطرق الرئيسة ، وطرق القوافل إلى الشام.

حيث اتخذت الأحواض موضعاً متميزاً في العمائر بالواجهات الرئيسة لها ، يسهل شرب الدواب منها ، مما يبين أهميتها ، إذ كانت طرز أحواض سقي الدواب في مصر والشام واحدة ، كذلك عرفت أيضاً في شرق العالم الإسلامي ومغربه ، إلا أنها لم تصل في الفخامة إلى مستوى أحواض القاهرة ، وتحتفظ بعض المدن بنماذج من أحواض سقي الدواب السلجوقية، ومن أمثلتها الحوض الملحق بمدرسة شلبي سلطان في ميدان ميرزافون[١].

وبالرغم من أن أحواض سقي الدواب بنيت ووقفت لسقي الدواب إلا أنها ينتفع بها الناس بمائها في غسل أثوابهم وأوانيهم وملئها ولوضوئهم واغتسالهم وللتزود منها بالماء للاستعمالات المنزلية وغير ذلك من المنافع ، وقد أوكل خادم للحوض أو قيم أو فراش لتمكين الدواب من الشرب ، وتنظيف الحوض ، وكنسه ، وغسله ، وتجفيف أرضيته ، والرش أمامه والعمل على ملء الحوض بالماء بصفة دائمة.

وكان من الطبيعي أن يعتمد سكان المدن في تشييد منازلهم ، على إمكانيات البيئة المحلية ، ومن ثم فهناك ارتباط واضح بين مادة البناء والتكوين الجيولوجي ، فقد استخدمت الأحجار الجيرية ( الحجر النحيت ) في مناطق توافرها ، ففي القاهرة استخدم الحجر الجيري البويضي المتوفر في المنطقة ، وقد سماه المقدسي ( الحجر البحري )[٢].

---

(١) شعبان ، طلال : المدارس الباقية في قونية والقاهرة خلال عصر السلاجقة ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ص٣١٥.

(٢) المقدسي : حسن التقاسيم ، ص١٩٧.

ويلاحظ أن البيئة الفيضية أتاحت اللبن(١) ، والطوب الأحمر ، وقد عرفت المدن كلا النوعين على نحو ما شاهد المقدسي في بلبيس من مباني الطين وأخرى من الآجر(٢) ، ويشير البغدادي إلى أن الآجر الأحمر قدر نصف آجر العراق(٣).

وقد عرفت مصر استخدام القصب والنخيل مع الآجر ، والطين وخاصة في المباني الأولى لمدينة الفسطاط ، وقد نقل ابن سعد عن مباني الفسطاط بالقصبة والآجر الأدكن والنخيل طبقة فوق طبقة ، أما عن القاهرة فمبانيها من قصب وطين(٤) ، كما استخدموا الأخشاب في أسقف الدار منها جذوع النخل ، وأخشاب أخرى(٥) وأهل الثراء من الناس كانوا يستخدمون خشب الساج في السقوف ، ويزينون تعاريجها بالأبنوس والعاج(٦).

ونظراً لافتقار مصر للأخشاب الخاصة بالبناء ، فقد كانت تستوردها من الشام(٧) ، يذكر السيوطي : أن خشب الصنوبر مجلوب إلى مصر من بلاد الروم في البحر(٨) ، هذا بالإضافة إلى استخدام أخشاب الجميز(٩) المحلية حيث تعمر به المساكن ، ويتخذ منه الأبواب

---

(١) يعتبر الطمي الذي يصنع منه اللبن مناسباً جداً لأحوال المناخ في مصر ، حيث إنه موصل رديء للحرارة فهو لا يسخن في الصيف ، ولا يبرد في الشتاء ؛ لذلك وجد المصريون فيه مادة مناسبة جداً لمناخ مصر الصحراوي . ( سليمان حزين : القربة والإصلاح الريفي في مصر ، مجلة الكاتب المصري ، عدد٣٤ ، سنة ١٩٤٦م ، مجلد٤ ، ص٢٦٢).

(٢) المقدسي : حسن التقاسيم ، ص١٩٥-١٩٦.

(٣) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٦٨.

(٤) ابن تغرى بردى : النجوم الزاهرة ، ص٢٤.

(٥) ابن الجوزي : أخبار الحمقى ، ص١٤٢ ؛ الماوردي : الأحكام السلطانية ، ص٢٥٥.

(٦) أبو المظهر الأزدي محمد بن أحمد ( القرن الرابع الهجري ) : حكاية أبي القاسم البغدادي ، هيدلبرج ، مطبعة كردونتر ، ١٩٠٢م ، ص٣٣ ، ٣٤.

(٧) شافعي ، فريد : العمارة العربية ، ص٢٩١.

(٨) السيوطي ، جلال الدين أبو الفضل عبدالرحمن بن أبي بكر (ت٩١١هـ/١٥٠٥م) : حسن المحاضرة ، تاريخ مصر ، القاهرة ، للمكتبة العصرية ، ٢٠٠٤م ، ج٢ ، ص٣٢٣.

(٩) الجميز : ضرب من الشجر يشبه جملة التين ، ويعظم ، وتين الجميز أحمر حلو كبير . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج١ ، ص٤٥٧).

لما له من بقاء على الدهر ، والصبر على الماء والشمس ، وقلما يتآكل هذا الخشب مع أنه خفيف قليل اللدونة ، وإلى جانب ذلك استخدم السنط[١] لما له من صلابة كالحديد ، وإذا قدم أسود كالأبنوس[٢] ، كما كانوا يطينون أسطح الدور حماية لها من تسرب مياه الأمطار ، ويبيضون حيطانها ، ويطلونها بالأصباغ[٣].

كما كانت تتخذ المساكن القديمة والمهجورة هي الأخرى ، كمصدر لمواد البناء في المباني الجديدة ، حيث يتم بيع المساكن كأنقاض عند خراب العمران مع كل هزة اقتصادية ، وما يعقبها من وباء يؤديان إلى الفناء والخراب[٤].

(١) السنط : قَرظ ينبت في الصعيد وهو حطبهم ، وهو أجود حطب استوقد به الناس ، يزعمون أنه أكثره ناراً وأقله رماداً . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٣ ، ص٣٤٨).

(٢) الأبنوس : شجر ينبت في الحبشة والهند ، خشبه أسود صلب ، ويصنع منه بعض الأدوات والأواني والأثاث . ( المعجم الوسيط ، ج١-٢ ، ص١).

(٣) البغدادي ، الخطيب : تاريخ بغداد ، ج٢ ، ص٣١٨ ؛ ابن الفوطي : الحوادث الجامعة ، ص١١٩.

(٤) المقريزي : الخطط ، ج٢ ، ص١٠٨.

## المبحث الثالث :
## تصريف المياه الحارة ومياه الأمطار .

إن التخلص من الفضلات السائلة مهم جداً على الصحة العامة ، لتلافي حدوث مخاطر صحية تسببها تلك الفضلات ، بحيث لا تخرج منها الروائح الكريهة ، وحتى لا تكون مرتعاً للهوام والحشرات التي تجلب المرض ، وتنشر الجراثيم الفتاكة . وتختلف مصادر الفضلات باختلاف استخدام المياه واستعمالاتها في المنازل للغسيل ، والنظافة الشخصية ، وغيرها من أنماط الاستهلاك ، فمن الضروري العمل على تجميع مياه الصرف الصحي ، والحمئة السائلة إلى أماكن بعيدة عن المناطق السكنية في المدن الإسلامية ، خاصة وأن ديننا الإسلامي يحث على النظافة ، وتجنب التلوث ؛ ذلك أن من مقاصد الإسلام المحافظة على النظافة ، فعن جابر عن النبي – ﷺ – أنه نه أن يبال في الماء الراكد ، وأيضاً نه أن يبال في الماء الجاري[١] ، حتى لا يجر على الإنسان الأوبئة والأمراض ، فمن الأضرار الناتجة عن استخدام الماء الملوث هو أن المياه خاصة مياه الصرف تحمل كثيراً من الجراثيم ، وتسبب أمراضاً مختلفة ، ومن أهمها الحمى الوبائية « التيفوئيد » ، و «الدسنتاريا»[٢] « الزحار أو الزحير » والهيضة « الكوليرا » ، والطاعون المنتقل عن طريق الفئران التي تعيش في هذه الأماكن ، كذلك تسبب التهابات الكبد والجهاز البولي[٣] ، وعن معاذ أن الرسول – ﷺ – قال : « اتقوا الملاعن الثلاث ، البراز في الموارد وقارعة الطريق ومسالكه »[٤] ، كما نه عن التخلي في الطرقات وأماكن جلوس الناس كالظل ونحوه ، فعن أبي هريرة – رضي الله عنه – أن رسول الله – ﷺ – قال : « اتقوا اللّعانين . قالوا : وما اللّعانان يا رسول الله ؟ قال : الذي

(١) مسلم : صحيح مسلم ، كتاب الطهارة ، باب النهي عن البول في الماء الراكد ، رقم ٢٨ ، ج٣ ، ص٣٤٠.

(٢) الدستنتاريا : أن يشتاق كل ساعة إلى التبرز فيزحر ويتعسر فلا يخرج منه شيء ، أو يخرج خروجاً شبه خراطه أو بزاق مع وجع وتمدد في المقعدة . ( القمري : التنوير ، ص٥٨ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٥٧).

(٣) عبد الجواد ، أحمد عبدالوهاب : تلوث المياه العذبة ، القاهرة ، الدار العربية للنشر ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٥م ، ص١١٢-١١٨.

(٤) أبو داود : السنن ، كتاب الطهارة ، باب١٤ ، رقم ٢٦ ، ص٢٨.

يتخلى في طريق الناس أو ظلهم »[١] . ويتخلى هو الخلاء ، وهو المكان الذي يتخلى فيه لحاجة الإنسان من الغائط[٢].

ومن أوجه الاعتناء بالصرف الصحي حتى لا يتضرر الناس ، مما رواه أبو موسى الأشعري – ﷺ – أن الرسول – ﷺ – قال : « إذا أراد أحدكم أن يبول فليرتد لبوله موضعاً دمثاً »[٣].

ولذلك يعتبر الإنسان هو المفسد الأول للبيئة ، ويتجلى ذلك في تقصيره أو عجزه عن التصريف الصحي ، أي تصريف مخلفاته.

وقد كان الإنسان في الجاهلية إذا أراد قضاء حاجته خرج إلى المناصع ، فقد كانت للعرب عادات في الجاهلية في هذا المجال ، والمناصع هي المواضع التي تتخلى فيها النساء لبول أو لحاجة ، فقد كان متبرز النساء بالمدينة قبل الكُنُف : المناصع ، وهي موضع خارج المدينـــة ، كان النساء يتبرزن فيه بالليل على مذاهب العرب في الجاهلية[٤].

وقد كان الرسول – ﷺ – إذا أراد حاجة الإنسان خرج إلى المغمس ، وهو على ثلثي فرسخ من مكة[٥] ، ومع اتساع المدن تعذر الذهاب إلى ظاهرها لقضاء الحاجات ، على نحو ما كان يفعله أهل الحواضر الصغيرة والقرى ، مما استدعى استحداث أنظمة تصريف صحية بدائية ، ولكن هذه الأنظمة كانت تضعف عن تلبية النظافة وسلامة البيئة ، ولاسيما في المدن الكبيرة المكتظة بالسكان ، كبخارى على فضلها وصفت بالقذارة ، وظهور النجس في أزقتها ، لأنهم لا كنف لهم[٦] . يقول ياقوت : « إن أكثر دورهم لا

---

(١) مسلم : صحيح مسلم ، كتاب الطهارة ، باب النهي عن التخلي في الطريق ، رقم ٢٦٩ ، ج٣ ، ص٥٠٣).
(٢) ابن منظور : لسان العرب ، ج١٨ ، ص٢٦١.
(٣) أبو داود : السنن ، كتاب الطهارة ، رقم٣ ، ج١ ، ص١٥.
(٤) ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص٢٠٢.
(٥) المصدر نفسه ، ص١٦٢.
(٦) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٣٥٤.

مذهب لهم فيها وإنم يتبرزون في الأفنية »[١]. ولعلهم يقومون بدفنها في الأفنية ، وكذلك بغداد وصف أحدهم أهاليها « بأن حشوشهم مسايل وطرقهم مزابل »[٢] ، وإن هذا الوصف لا يصدق على بغداد كلها ، ولكنه يخبر عن إفساد الإنسان بمخلفاته لبعض بيئتها السكنية.

إن لبعض المدن الكبيرة ولطبيعة التربة أثراً كبيراً في إعاقة التصريف الصحي ، مثل خوارزم ، يقول ياقوت : « وأقبح شيء عندهم أنهم يدوسون حشوشهم بأقدامهم ، ويدخلون إلى مساجدهم على تلك الحالة ، لا يمكنهم التحاشي من ذلك ؛ لأن حشوشهم ظاهرة على وجه الأرض ؛ وذلك لأنهم إذا حفروا في الأرض مقدار ذراع واحد نبع الماء عليهم ، فدروبهم وسطوحهم ملأى من القذر ، وبلدهم كنيف ، جائف ، منتن »[٣].

حينما يجتمع فساد البيئة الطبيعية لبعض البلدان مع إفساد الإنسان لها يؤدي ذلك إلى تلوث بيئي حقيقي ، يجعل من ذلك البلد بلد أوبئة وأمراض ، وبيئة غير صحية ، وذلك مثل الأهواز ، اجتمع فيها فساد البيئة ، وتلوثها الطبيعي ، مع إفسادها من قبل ساكنيها[٤] ، فقد وصفها ياقوت : « ومن بليتها أن من ورائها سباخاً ، ومناقع مياه غليظة ، وفيها أنهار تشقها مسايل كُنُفهم ، ومياه أمطارهم ومتوضاهم ، فإذا طلعت الشمس طال مقامها ، واستمر مقابلتها لذلك الجبل ... فإذا امتلأت يبساً وحراً ، وعادت جمرة واحدة قذفت ما قبلت من ذلك عليهم ، وقد انجرت تلك السباخ ، والأنهار ، فإذا التقى عليهم ما انجر من تلك السباخ ، وما قذفه ذلك الجبل فسد الهواء ، وفسد بفساده كل شيء يشتمل عليه ذلك الهواء »[٥].

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٢٨٩.

(٢) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٤٦٥.

(٣) المصدر نفسه ، ج٢ ، ص٢٩٦.

(٤) ابن الفقيه : البلدان ، ص٤١.

(٥) ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٢٨٦.

ومن ذلك يتضح لنا خطورة فساد البيئة الطبيعية ، وإفسادها من قبل الإنسان نفسه ، فقد بين لنا ياقوت أثر ذلك في فساد الهواء في الأهواز المفضي إلى إفساد كل ما يشتمل عليه من فساد لمياه الشرب عندهم ، وإلى أثر ذلك في انتشار الأوبئة في ديارهم ، وفساد بيئة الأهواز لم يقف عند سوء التصريف الصحي ، بل أيضاً اجتمع معه الانبعاث الحراري الكثيف من تنانيرهم ؛ لأن طعامهم خبز الأرز ، ولا يطيب أكله إلا سُخناً ، وهو ما أخبر عنه ياقوت بقوله : « ومما يزيد في حرها أن طعام أهلها خبز الأرز ، ولا يطيب ذلك إلا سُخنا فهم يخبزون في كل يوم في منازلهم ، فيقدر أنه يُسجَرُ بها كل يوم ألف تنور ، فما ظنك ببلد يجتمع فيه حرُّ الهواء وبخار هذه النيران »[1].

ومما لا شك فيه أن إخراج فضلات المدن إلى أطرافها لا يعني النجاح في التخلص من أذاها ، ففي بعض المدن هناك تجار يجمعونها ، ويبيعونها على أصحاب البساتين ، مثل ( البصرة ) ، فيقول عنها ياقوت : « وللحشوش في البصرة أثمان وافرة ، ولها فيما زعموا تجار يجمعونها ، فإذا كثرت جمع عليها أصحاب البساتين ، ووقفهم تحت الريح لتحمل إليهم نتنها ، فإنه كلما كانت أنتن كان ثمنها أكثر ، ثم ينادى عليها ، فيتزايد الناس فيها »[2]. ويبدو أن أهل البصرة كانوا يحدثون ذلك جنوب المدينة ، حيث مربد البصرة[3] ، فأسهم ذلك في إفساد هوائها ، حين تهب ريح الجنوب حاملة معها آثار السباخ والفضلات ، مما يؤثر في اختلاف هواء البصرة ، وإفساد بيئة البصرة بالغبار المؤدي بدوره إلى أمراض الرئة ، وأمراض العين ، إضافة إلى كثرة الحميات بها - كما مر معنا - .

ومما تجدر الإشارة إليه أن إفساد الإنسان لنظافة وصحة البيئة تتعدد أسبابه ، فمنه ما يرجع إلى الإخفاق في تصريف فضلات الناس في المدن ، ولاسيما التي تتسع مساحتها ، وتزداد كثافتها السكانية ، وتكون تربتها غير ملائمة للتصريف الصحي ، غير أن هذا لا يعني عدم اهتمام المجتمع بالنظافة الصحية ، والتصريف الصحي للمياه ، والتي تشرف عليها

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٢٨٦.

(٢) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٤٣٧.

(٣) المصدر نفسه ، ج٥ ، ص٩٨.

الدولة ، فقد شيدت قنوات صرف قوية كانت مشيدة من الآجر ، وهو ما أظهرته التنقيبات في جامع أبي دلف الذي بناه المتوكل حوالي (٢٤٥هـ/٨٥٩م) ، هذه القنوات كانت تحتوي على ميزاب من السقف المسطح ، ووظيفتها تصريف المياه المتخلفة بعد هطول الأمطار[١].

كذلك كانت المجارير أو مجرور ، وهي : أنابيب تصريف المياه المستعملة في المساجد والحمامات والبيوت ، وقد عرفتها المدينة الإسلامية في وقت مبكر ، فقد عثر على بقايا لها في البيوت الطولونية ، حيث حكم الطولونيون مصر (٢٤٠هـ-٢٩٢هـ/٨٥٤م-٩٠٤م) وكانت تستخدم لتسريب الفضلات[٢].

وفي الرقة وجد قصر شيد في الجناح الغربي منه ، وبقية أجزاء القصر ممر مكشوف ، انحدرت أرضه إلى فوهة صغيرة صنعت هذه الفوهة لتصريف مياه الأمطار ، وأرض الممر مرصوفة ، وتنحدر أرضه نحو فوهة في وسطه أيضاً صنعت لتصريف المياه ، وقد ثقبت الفوهة في وسط مربعة جيرية تشبه البالوعة حالياً[٣].

وكان المجتمع العباسي في ذلك العصر يستخدم المراحيض داخل الدور أو إلى جوارهـا ؛ وقد نص الجاحظ على أنهم اتخذوا « المتوضأ » ، و « الحمامات » في الدور ؛ وكانت لهذه الحمامات مجار تأخذ الماء ، وتسيل به بعيداً عن البيت ، وقد احتال بعض المصلحين ( البخلاء ) لتدوير استخدام ماء الحمامات في سقيا الدواب ، فاتخذوا في الأرض حفرة وصهر جوها بالرخام ، وجعلوها مصباً للماء من الحمام ، فتشرب منه الدواب ، وما يفيض عن الاستخدام في هذا الصهريج يسيل في مجاري الصرف حتى مسيل المثاعب ؛ وكان منهم من يتخذ مراحيض البيت في خارجه ، وممن اتخذوا المراحيض إلى جانب دورهم رجل من شق بني تميم استخفى عنده عبد النور كاتب إبراهيم بن عبدالله بن الحسن ، قال

(١) العميد ، طاهر مظفر العميد : العمارة العباسية في سامراء في عهـدي المعتصم والمتوكـل ، وزارة الإعـلام ، ١٣٩٦هـ/١٩٧٦م ، ص١٠٥.

(٢) غالب ، عبد الرحيم : موسوعة العمارة الإسلامية ، جرس برس ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م ، ص٣٤٩.

(٣) صليبي ، نسيب : حفريات الرقة ، دمشق ، الحوليات الأثرية ، ١٩٥٤م-١٩٥٥م ، ص٧١.

عبدالنور : « كان للرجل كنيف إلى جانب داره ، يشرع في طريق لا ينفذ »[١] ، وكانوا يستخدمون لهذه المراحيض بالوعات ، ويبدو أن هذه البالوعات كانت سريعة الامتلاء ، وكان إخراج ما فيها من المياه والأقذار يتكلف مؤنة كبيرة ، قال الكندي رداً على معبد ساكن داره : « وما في تنقيتها من شدة المؤنة »[٢] ، وكانت تبعة تنظيف البالوعات منوطة بصاحب الدار الذي يجب عليه تنظيف البئر والمراحيض قبل أن ينتقل الساكن إلى الدار ، يقول الكندي : « ويسكنها الساكن حين يسكنها ، وقد كسحناها ونظفناها ..، فإذا خرج تركها مزبلة وخراباً »[٣].

كانت البالوعات إذا أهملت تطفح وتجري في الطريق ، ويؤذى بها الناس ، وصاحبها ينتظر الشهر والشهرين ، حتى يترل المطر ، وقد حكى الخليل السلولي خبراً عن أبي قطبة العتابي الذي كان يهمل بالوعته ، فقال : « كان يؤخر تنقية بالوعته إلى يوم المطر الشديد ، وسيل المثاعب »[٤] ، فالظاهر أن المطر الشديد كان من الأمور المعتادة بالنسبة لهم ، لذلك اتخذت الدولة قناة تصب فيها الماء من المدينة فتحملها إلى خارجها ، من أجل ذلك كان أبو قطبة العتابي يكتري رجلاً ليستخرج له ما في بالوعته ، ويصبه في الطريق فيجترفه السيل ، ويؤدي به إلى ترعة السيل[٥].

وفي الكوفة وجدت عدة غرف للمرافق ، خصصت لغسل الأواني والصحون ، حيث وجد فيها بقايا عدة أحواض من الآجر والجص ، وبقايا الزفت ، وبلاليع كثيرة ذات مجاري خاصة لتصريف المياه بعد تصفيتها من المواد العضوية العالقة فيها ، وتتكون هذه المجاري من حوض يؤدي إلى ساقية ، تمر فوق مجموعة من جرار أسطوانية الشكل مدببة من

---

(١) الجاحظ ، أبو عثمان عمرو بن بحر (ت٢٥٥هـ/٨٦٨م) : البخلاء ، بيروت ، دار الكتب العلمية ، ١٩٨٣م ، ج١ ، ص١٥٢.
(٢) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٢٤٨.
(٣) المصدر نفسه ،ج١ ، ص١٤٣.
(٤) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٢٤٨.
(٥) المصدر نفسه ، ج٢ ، ص٢٦.

الأعلى صفت الواحدة بجانب الأخرى عمودياً ، وحفر أسفلها لتصريف المياه ، وكذلك وجد بجانبها مجرى شيد من الآجر والجص ، يؤدي إلى خارج الغرفة ، حيث تصب مياهه في بالوعة في وسط الساحة ، وبواسطة هذه الجرار يمكن ترشيح المياه من المواد العضوية التي تتراكم داخل الجرار ، فتسيل المياه إلى البلاليع صافية ، فلا تأسن ، ولا تخرج روائح كريهة[١].

يتضـــح أن تنقية وتصفية المياه القذرة قبل صرفها في المجاري العامة كانت شائعة آنذاك ، بدليل وجودها في أكثر من موقع ، وهذا إن دل يدل على السبق في عمليات معالجة مياه الصرف الصحي ، وسمو نظافة المجتمع الصحية.

قد كان يستخدم الرصاص ، وخشب الساج في قنوات المجاري والمسايل ، وهو ما ذكره الخصاف (ت٢٦١هـــ/٨٤٦م) في كتاب الشرو ، فقال : « فانهدم حائط منها فوجد فيه رصاصاً أو ساجاً أو خشباً ، فهذا على وجهين ، إما إذا كان ذلك مما لا يكون مثله في البناء أو يكون مثل المجرى الرصاص للماء ، وهو الذي يسمى قناة يكون في حائط الحمام...»[٢].

وكانت من أنواع مصارف المياه المالحة القناة إذا كانت أفقية ، و ( الميزاب ) إذ كانت شاقوليه ( رأسية ) فيذكر « إذا كان مسيل ماء رجلٍ بحق ، وكان مسيله في قناة ، فأراد صاحب القناة أن يجعله ميزاباً فليس له ذلك ، إلا برضى أهل الدار ، ولو كان ميزاباً فأراد أن يجعلـــه قناة فليس له ذلك ، إلا أن لا يكون عليهم ضربيِّن في ذلك ، فحينئذ له ذلك ، أما الأول فلأن القناة تكون تحت الأرض والميزاب على وجه الأرض »[٣].

---

(١) ضاي، ميادة ضاي : البنية التحتية للمنشآت في سورية ، من القرن التاسع إلى نهاية القرن التاسع عشر ، رســـالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه من معهد التراث العلمي العربي ، إشراف : محمود فيصل الرفاعي، وخلدون سراج الدين ، جامعة حلب ، ١٩٩٦م ، ص٨٨.

(٢) المرجي ، الثقفي يوسف ( من أهل القرن الرابع ) : الحيطان ، أحكام الطريق والسطوح والأبواب ومسيل الميـــاه في الفقه ، تحقيق محمد خير رمضان ، بيروت ، دار الفكر ، ١٤١٤هـــ/١٩٩٤م ، ص٤٠.

(٣) المرجي : الحيطان ، ص١٤٦-١٤٧.

فالمجاري الشاقولية كانت تستخدم لصرف مياه المطر فقط ، أو من أجل المياه المالحة القذرة ، وفي ذلك يقول المرجي : « الميزاب إلا إذا كان منصوباً إلى دار الغير ... فإن شهدوا أن له مسيل ماء المطر من هذا فهو لماء المطر ، وليس له أن يسيل فيه ماء الاغتسال والوضوء ، وإن شهدوا أن له ماء الاغتسال فهو الميزاب لماء الاغتسال ، وليس له أن يسيل فيه ماء المطر »(١).

وكانت المجاري تسقف أو تقبب بمواد مختلفة منها القرميد ، وهو آجر مشوي تبنى به البرك والآبار ، استعمل في بلاد ما بين النهرين ، مجففاً بالشمس أو بالنار ، لإقامة الجدران والدعائم ، إلى جانب الألواح للسقوف ، وأنصاف الأسطوانات لأقبية الري المكشوفة ، وللإحاطة بسطوح الأبنية ، وخاصة السنامية أو المنحدرة لتلقي مياه المطر ، وتصريفه في أقنية عمودية توصله إلى الأرض(٢).

أما قنوات الصرف في الموصل فهي مبنية من الطابوق ، أو من حجر مهندم(٣) ، يقول ابن جبير أنه أحصى مئة وأربعين داراً للوضوء « دورة مياه »(٤) . كذلك كان المجرى وهو وصلة بنائية من القناة الفرعية تربط بقناة الدرب أو الزقاق ، وهي عادة تكون أصغر اتساعاً من القناة التي في بطن الطريق ، كما أنها تكون بمستوى أكثر ارتفاعاً حتى يسهل الصرف منها إلى القناة التي بالطريق(٥).

أما الكنيف أو المرحاض وهو موضع الغسل ، والذي تنصرف إليه المياه والتفالة ما كان يفرغ بعد امتلائه ، ويسمى كنس المرحاض ، وقد نظمت الأحكام الفقهية عملية كنس المراحيض لاسيما في الدور المؤجرة ، كما نظمت كيفية تحمل تكاليف ترميمها في

(١) المرجي : الحيطان ، ص١٤٧.
(٢) غالب : موسوعة العمارة الإسلامية ، ص٣١٤.
(٣) الريحاوي : تاريخ دمشق ، ص٤٠.
(٤) ابن جبير : الرحلة ، ص١١٥.
(٥) ابن الرامي ، أبو عبد الله محمد بن إبراهيم اللخمي (ت٧٣٤هـ/١٣٣٤م) : الإعلان بأحكام البنيان ، تحقيق : فريد سليمان ، مركز النشر الجامعي ، ١٩٩٩م ، ص١١٥١.

الدور التي بها مراحيض مشتركة بين صاحب السفل ، وصاحب العلو ، وكذلك عملية كنسه[١] ، ويسمى أيضاً « كرياس » ، وهو الذي يكون مشرفاً على سطح بقباء من الأرض[٢] . ومن أنواعه كما يقول ابن الرامي : كنيف محفور ، يقول : « ويلصق داره في الزائقة كنيف محفور »[٣].

وكانت عملية الكنس يقوم بها كاسح الأرضية ، ويسمى « السرباتي ، أو معزل الخوارج » ، وهي بيوت الأخلية ، ومحلات القذر ، وكانت المجاري بدمشق مجاري تسمى السياقات ، أو سياقات المالح ، أي الماء القذر الذي هو مصب مجاري المياه القذرة للدور ، ثم تصب تلك السياقات بأكملها على النهر المعروف بنهر بردى ، ونظراً لكثرة الماء بدمشق لا تخلو دارٌ من الماء ، ويكون خروجه من الأحواض التي ضمن الدار إلى أخليتها ، ونزوله على السياق فيدفع ما تجمع من تلك الأقذار إلى السياق ، ولكثرة تجمع الأقذار ، تسد السياقات ، وتارة يتهدم طريقها . وأما الدور التي لا ماء بها والمتطرفة عن البلدة ، فإن لبيوت أخليتها آبار ، وكذلك قرى دمشق ، فتمتلي في كل حين ، فيؤتى بأصحاب هذه الحرفة يصلحون ما تهدم من السياقات ، وينظفونها من الأقذار ، ويسهلون مجراها ، وتوزع أجرة كاسح الأخلية على أصحاب الدور ، كل على حسب قرب وبعد مجاري الدار من السياق[٤].

وكانت الميازيب لتصريف مياه المطر ، أما إذا شوهد أنه لماء الغسالات منع ، وهذا يشير إلى أن من الميازيب ما استخدم لتصريف نوعيات أخرى من الماء ، كماء الغسالات ، لذلك كان يشدد المحتسبون باستخدام بديل الميزاب في حالة ضيق الطريق ، وذلك بعمل مسيل مجصص كالقناة في الحائط الخارجة يترل فيها ماء المطر إلى الطريق دون التسبب في أي أذى للمارة[٥].

---

(١) المصدر نفسه ، ص١٨٣.

(٢) ابن الرامي : الإعلان ، ص٢٠٧.

(٣) المصدر نفسه ، ص١٧٧.

(٤) المرجي : الحيطان ، ص١٤٧ ؛ القاسمي : قاموس ، ص٣٤١ ، ٣٦٦.

(٥) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١١٧.

وكانت تستخدم قبة من القصب فوق المراحيض للتهوية ، وتسمى خشخاشة ، وهي لإخراج الروائح الكريهة إلى خارج المترل . وكان الحفير وهو الخندق يحفر حول أسوار المدن لتجمع المياه القذرة ، وسمي بالمجرى أو المجرور ، فيقول ابن الرامي : « ومن أنسدت قناته عليه كنسها حتى يمر ماء جاره ، هكذا يلزمهم حتى يخرج إلى الأم التي تجري إلى الخندق »[١].

ويوضح لنا هذا أن الخندق هو الموضع الذي يجتمع فيه ماء الصرف خارج المدينة ، وفي بعض المدن كالإسكندرية كان فيها بالوعات لتصريف مياه الأمطار ونحوها ، يقول القلقشندي : « وبجنبــات تلك الآبار والصهاريج بالوعات تصرف منها مياه الأمطار ونحوها »[٢].

كذلك وجد في حلب ، في بعض المنازل مراحيض خاصة ، وتوجد مرافق عامة بالقرب من الجوامع ، ولها قناة وثقب وسط الدار ، أو تحت عتبة الباب السفلى ، أو في أسفل الجدار ، وأماكن أخرى لمرور ماء المطر أو المياه المستعملة إلى خارج المترل ، أو إلى حباب واسعة تحت الأرض ، وتعرف أيضاً بالبرابخ ، والبربخ مجرور فخارى ، بالوعة واسعة من : الخزف أو الآجر ، وقد استخدمت في الفسطاط أيضاً[٣].

وفي بغداد نلاحظ أن بعض الأنهار تحولت مجاري لتصريف المياه القذرة من الحمامات خاصة القديمة منها[٤] ، فقد كانوا يصرفون المياه الحارة في مجارٍ لتصريف تلك المياه على هيئة أنهار صغيرة ، لاسيما وأنهم استخدموا البلاليع والمجاري ، فحين عمر أحد الأتراك حماماً جعل المجراة تجوز من داره إلى دار بعض الجيران ، فتأذى الجار بتلك المجراة[٥] ، فتصريف

---

(١) القلقشندي : صبح الأعشى ، ج٣ ، ص٤٠٧.

(٢) المصدر نفسه ، ج٣ ، ص٤٠٧.

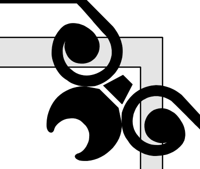
(٣) غالب موسوعة ، ص٧٧.

(٤) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١١٧.

(٥) ابن الطقطقي ، محمد بن علي بن طباطبا (ت٧٠١هـ/١٣٠١م) : الفخـري في الآداب السـلطانية ، حققه عبدالقادر مايو ، حلب ، دار العلم العربي ، ١٤١٨هـ/١٩٩٧م ، ص٢٥٧ ؛ ابن الجوزي : مناقب بغداد ، ص٣٢.

تلك المجاري يتم عن طريق الأنهار خاصة ، إذا عرفنا أنه كان هناك شبكة أنهار من نهر موسى لسكان بغداد الشرقية ، بحيث كان يأخذ مياهه من نهر الخالص ، ويمضي حتى مصبها ، عند قرية أم كلوذاي جنوب بغداد ، وفرعاه نهر المعلى ونهر آخر يخترق بغداد من شمالها إلى جنوبها لنقل المياه واستعمالاتها اليومية بعد زيادة السكان[١].

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص٣٢٤ ؛ رؤوف ، عماد : تاريخ مشاريع مياه الشرب القديمة ببغداد ، ج٨ ، ص١٦٧.



# الفصل الثالث :

## الأهوية في بلدان المشرق الإسلامي وأثرها في النظافة وصحة البيئة.

- المبحث الأول : هـواء الشـمال وأثـره في النظافة وصحة البيئة.
- المبحث الثاني : هواء الجنـوب وأثـره في النظافة وصحة البيئة.

# الفصل الثالث :
# الأهوية في بلدان المشرق الإسلامي
# وأثرها في النظافة وصحة البيئة .

خلق الله الإنسان ، وهيأ له الأرض بيئة صالحة لحياته ، ومعاشه ، وذلل الكون لخدمته ، وأمده بسبل العيش ، فأخرج الله النبات مختلفاً ألوانه وطعمه ، وشق له الأنهار ، وفجر العيون ، وأصلح له تربة تنمو فيها الخيرات ، ويسر له الهواء نقياً أينما حلّ أو ارتحل.

وبدون الهواء النقي لا يسعد الإنسان بحياته ، ومع تزايد الأعداد البشرية ، والتجمعات السكانية ، في المدن والقرى ، غدا تلوث الهواء مشكلة سكانية ، حتى شمل التلوث أرجاء المدن ونواحي القرى ، بل أضحت البيئة السكانية أرضاً خصبة للأوبئة التي ابتلي بها الناس في كل مكان.

ونجد أن الترابط بين تلوث الهواء وتلوث الماء لا يخفى ، فقد قال تعالى : ﴿ إِن يَشَأْ يُسْكِنِ ٱلرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ ﴾[١] وقال تعالى : ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَرْسَلَ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦ ۚ وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً طَهُورًا ﴿٤٨﴾ لِّنُحْـِۧىَ بِهِۦ بَلْدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُۥ مِمَّا خَلَقْنَآ أَنْعَٰمًا وَأَنَاسِىَّ كَثِيرًا ﴿٤٩﴾ وَلَقَدْ صَرَّفْنَٰهُ بَيْنَهُمْ لِيَذَّكَّرُوا۟ فَأَبَىٰٓ أَكْثَرُ ٱلنَّاسِ إِلَّا كُفُورًا ﴾[٢].

ولما جاء الرسول – ﷺ – بهدي من الله شمل أمور العقيدة ، وفوائد تمس حياة البشر اليومية ، ولم يكن لهم بها علم ، وقد كان يطبق أمور النظافة في حياته اليومية ، فقد كان يقضي حاجته على مسافة بعيدة عن الناس ، وينه عن قضاء الحاجة في الأماكن التي يرتادها الناس كالطرقات ، والأماكن الظليلة ، ونه عن البصاق في المسجد ، وأمر بدفن البصقة[٣] . وهذه الوسائل المثلى لتجنب التلوث.

---

(١) سورة الشورى : آية ٣٣.

(٢) سورة الفرقان : آية ٤٨–٥٠.

(٣) ابن القيم الجوزية : الطب النبوي ، ص١٠١.

كما حذر – ﷺ – من تعرض الأواني المكشوفة للتلوث الهوائي ، حيث قال : « غطوا الإناء واكئوا السقاء ، ... فإن في السنة ليلة يتزل فيها وباء لا يمر بإناء ليس عليه غطاء أو سقاء ، ليس عليه وكاء إلا نزل عليه من ذلك الوباء »(١).

لقد اهتم علماء الطب في التراث الإسلامي ، اهتماماً كبيراً بموضوع تلوث الهواء ، ومعالجته، ضمن ما اهتموا به من المجالات المختلفة في العلوم ، فكان من جملة ما اهتموا به تأثير التلوث الهوائي على صحة البشر ، وكونه سبباً في إحداث الأمراض والأوبئة ، فنجد منهم حنين بن إسحاق ، وثابت بن قرة ، قد ترجموا كتب الطب الأجنبية التي ألفت في تأثير الأهوية والأتربة والبلدان على الصحة(٢) ، كما جاء العلامة الكندي (ت٢٥٦هـ/٨٧٠م) بإنجازات رائعة في أوائل البحوث التي اهتمت بمعالجة التلوث الهوائي ، حيث ألف مقالتين في الموضوع ، إحداهما بعنوان : « الرسالة في الأبخرة المصلحة للجو من الأوباء » ، والأخرى بعنوان : « رسالة في الأدوية المشفية من الروائح المؤذية »(٣).

ألف الرازي (٣١٣هـ/٩٢٥م) في تأثير فصل الربيع وتغير الهواء تبعاً لذلك ، وتفتح الورود والأزهار على الأنف بإحداث الزكام المزمن ، حيث يظهر هذا الداء في فصل الربيع حين تتفتح الأزهار ، فتملأ الجو بغبار الطلع الذي يدخل بتماس مباشر مع مخاطية الأنف فيسبب هذا النوع الخاص من الزكام ، وقد يبدأ في فصل الصيف أحياناً ، وهذا عائد إلى نوعية الأشجار والنباتات التي تنمو في المنطقة ، وموعد تفتح أزهارها ، وحساسية المريض لها(٤).

ومن آرائه في مجال التلوث الهوائي قوله في مقالة بعنوان : « سر صناعة الطب » : « إن كثر الضباب ببلدة مع تواتر الأمطار فأنذرهم بحدوث الجدري والحصبة والطواعين »(٥) ، فهو يوضح بقوله هذا العلاقة بين الجو الساكن والتلوث.

---

(١) مسلم : صحيح مسلم ، باب ١٢ ، الأمر بتغطية الإناء ، ٢٠١٢ ، ج٣ ، ص١٥٩٤.

(٢) ابن أبي أصبعة ، ص٢٥٧ ، ٢٩٥.

(٣) ابن أبي أصيبعة ، عيون الأنباء ، ص٢٢٥.

(٤) سلمان قطاية ، تعليق على رسالة الرازي في الزكام ، مجلة تاريخ العلوم العربية ، حلب ، المجلد الأول ، العدد الأول ، سنة ١٩٧٧م ، ص٥٥.

(٥) حمارنة ، سامي خلف : تاريخ تراث العلوم الطبية عند العرب والمسلمين ، الأردن ، نشر جامعة اليرموك ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، ص٨٢٠.

كما ألف التميمي (ت٣٧٠هـ/٩٨٠م) محمد بن أحمد كتاباً خاصاً بموضوع التلوث الهوائي أسماه : « مادة البقاء في إصلاح فساد الهواء ، والتحذير من ضرر الوباء »[١] ، وقد تناولت مواضيع الكتاب ما يلي :

١- آراء أبقراط وجالينوس وأرسطو وأهرن.

٢- شرح أنواع الهواء الملوث في الأقطار الإسلامية وعلاقتها بالفصول والأماكن.

٣- الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء وكونها أمراضاً معدية.

٤- الطرق الصحية للوقاية من العدوى عند حدوث الوباء.

٥- أنواع البخور التي تعالج تلوث الهواء وكثير من هذه الأنواع من صنع المؤلف.

٦- معالجة تلوث المياه الآسنة التي تنتج ملوثات الهواء.

٧- أدوية تقوي جهاز المناعة ضد العدوى والأوبئة.

٨- استعمال العطر والموسيقى والعلاج النفسي لتجنب العدوى والوباء.

٩- تعريف الجدري والحصبة وعلاجها.

١٠- أنواع العلاجات لمن أصيبوا بالأمراض الناتجة عن التلوث الهوائي ، وكثير من هذه العلاجات من إعداد المؤلف[٢].

أما أبو مروان عبدالملك بن زهر الأندلسي (ت٥٥٧هـ/١١٦٢م) ، فقد تحدث في كتابه « التيسير في المداوة والتدبير » عن فساد الهواء الذي يهب من المستنقعات والبرك ذات الماء الراكد[٣] ، كذلك ابن المجوسي علي بن العباس الأهوزي (ت٤٠٠هـ/١١١٠م) في كتابه : « كامل الصناعة الطبية »[٤].

---

(١) قطاية ، سلمان : مخطوطات الطب والصيدلة في المكتبات العامة بحلب ، حلب ، نشر معهد التراث العلمي العربي ، ١٣٩٧م-١٩٧٦م.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص٥٠٦ . وستأتي كثيراً على هذا المصدر في ثنايا هذا العمل.

(٣) ابن زهر : التيسير في المداوة والتدبير ، ص٤١٧-٤٢٤.

(٤) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص١٦٨.

كما كان الأطباء يوصون تلاميذهم ؛ بأن يولوا موضوع تلوث الهواء وتأثير البيئة عناية خاصة عند تشخيص المرض ، فقد وردت وصية في كتاب « بستان الأطباء وروضة الألباء » ، لابن مطران الدمشقي (ت٥٨٧هـ/١١٩١م) : « ينبغي للطبيب أن يكون إذا قدم على مداواة قوم في بلدان أن ينظر في وضع المدينة ، ومزاج الهواء المحيط بها ، والمياه الجارية فيها ، والتدبير الخاص الذي يستعمله قوم دون قوم ، فإن هذه الأصول ثم بعدها النظر في سائر الشرائط »[1].

ومما لا شك فيه أن وصايا الرسول – ﷺ – شملت مكافحة ملوثات الهواء ، وكذلك اهتمام العلماء والأطباء بأمور مجالات منع التلوث الهوائي ، والتحكم فيه ضمن دراساتهم ، كما اهتموا بمراعاة نوعية الهواء عند اختيار مواقع المدن ، وتشخيص الأمراض ، كذلك درسوا أنواع التلوث الناتجة عن أنواع الرياح وغبار الطلع ، وسكون الهواء ، وركود المياه ، وتأسن المستنقعات ، ووصفوا كيفية حدوث التلوث ونشوء الأوبئة عنه ، وحددوا سبب الأوبئة بأنه الهواء الملوث ، وهو ما سنلحظه في هذا الفصل.

* * *

(١) ابن مطران ، أبو نصر أسعد الدمشقي (ت ٥٨٧هـ/١١٩٨م) : بستان الأطباء وروضة الأولياء ، تحقيق عبد الكريم أبو شويرب ، طرابلس ، جمعية الدعوة الإسلامية ، ١٩٩٣م ، ص٢٩٦.

# المبحث الأول :

## هواء الشمال وأثره في النظافة وصحة البيئة .

لقد اهتم الأطباء بموضوعات البيئة ومكوناتها مثل الهواء ، والمياه ، وغيرها ، ودرسوا تأثيرها جغرافياً وطبيعياً وعلاقتها بالنظافة وصحة البيئة ، وعلاقة ذلك كله بالناحية الصحية للإنسان ، و لم تقتصر المحافظة على البيئة والعناية بها عند هؤلاء العلماء على معالجات مفترقة ، بل دونوا مؤلفات ومقالات مستقلة في إصلاح الهواء ومعالجة تلوثه ، والحماية من الأوبئة ، وعلاقتها بتقلبات الجو واختلاف الأزمان ، والتركيز على التدابير الوقائية الضرورية للحماية من الأمراض التي ينقلها الهواء ، وكيفية معالجة عناصر الهواء من ماء وتربة وغيره.

واعتبروا الهواء هو أكثر مكونات البيئة تأثيراً في صحة الإنسان كما سموه مادة البقاء ، يقول أبو سهل عيسى بن يحيى الجرجاني (ت٤٠١هـ/١٠١٠م) : « الهواء أكثر الأشياء تأثيراً في البدن وإلزامها إياه ، وقربها منه أولى الأشياء الخارجة عنه به... ومادة الروح على الإطلاق هي الهواء المستنشق من الخارج ، فالحاجة إذاً إلى الهواء أهم الحاجات وأدومها »(١).

واعتبر الهواء عنصر البقاء الذي يمد الأبدان ، والأرواح بالترويح ، والتنقية بتأثيره على الحالات الجسمية ، والنفسية ، فقد عرف ابن سينا الهواء وما يحمله من ذرات وجسيمات بقوله : « نعني بالهواء الجسم المبثوث في الجو ، وهو جسم ممتزج من الهواء الحقيقي ، ومن الأجزاء المائية البخارية ، ومن الأجزاء الأرضية ، المتصعدة في الدخان والغبار ، ومن أجزاء نارية »(٢).

ولقد أشار الأطباء المشارقة في كتبهم إلى الأهوية العامة الشمالية والجنوبية والشرقية والغربية ، وتأثيرها على الصحة العامة ، كما أشاروا إلى الأهوية البلدية ( الإقليمية ) التي تهب قريباً من المدن والأمصار وتأثيرهما بما حولها من مناطق صحراء جافة ، وأماكن رطبة ،

---

(١) أبو سهل المسيحي ، عيسى بن يحيى الجرجاني (ت٤٠١هـ/١٠١٠م) : كتاب المئة في الطب ، المعهد الفرنسي للدراسات العربية ، دمشق ، ٢٠٠٠م ، ج١ ، ص١٠٤.

(٢) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٩٥.

وموبوءة ، وأخرى لطيفة ، وعليلة كرياح الصبا والأهوية التي تهب قادمة من البحار ، والمحيطات . والحمام لدى الأطباء المسلمين كان له شروط ومواصفات مهمة ، لما للهواء من تأثير كبير على ا لحمامات من الناحية المعمارية ، فكان لا يدخل حماماً بعد أن يتعرض مباشرة للهواء ، بل لابد من تعديل مزاج جسم الإنسان في مراحل ، وأن يأخذ وقتاً كافياً في الحمام ، ثم يخرج بعد اعتدال مزاج الجسم بالترويح والتنشيف ، وشرب الماء البارد ، والهواء العامي هو ما يقتضي تعديله في الحر والبرد ، والرطوبة ، ومجاورته للبحار ، والجفاف ومجاورته للبراري والقفار والجبال ، وتعديله من حيث الانتقال من حر إلى برد ومن برد إلى حر ، كتعديله في أوقات الخريف ، وتعديله من نتن إلى طيب ، ومن طيب إلى نتن ، كذلك تعديله من الشمال إلى الجنوب ، ومن الجنوب إلى الشمال ، ومن مزاج بلد إلى مزاج بلد آخر ؛ إذ أن الوباء لا يحدث إلا بأسباب ، والهواء الدائم الحركة تتبعه أنواع من الآفات في الأبدان عند نقله للأبخرة ، والغبار الرديء من المواضع البعيدة إلى المساكن النقية(١).

وحالة الأبدان تابعة لمزاجها الطبيعي ، والهواء هو أحد الأسباب القوية والمؤثرة في تغيير مزاج الأبدان ، فمتى كان الهواء صافياً كانت الأخلاط صافية ، ومتى كان الهواء كدراً وضبابياً ، كانت الأخلاط والأنفس كدرة خاثرة ، فعلى الطبيب أن يكون عارفاً بحالات الهواء في كل وقت ، وكل بلد ، والأسباب التي تغيره لمعرفة ما يحدث من الأمراض والعلل في كل وقت من أوقات السنة ، وما يحدث في كل بلد من الأمراض العامية وهي التي تعم أهل كل ناحية وبلد ، والخاصية التي يختص بها قوم دون قوم ، بحسب حالات أبدانهم ، ربما كان الهواء في بعض الأوقات نافعاً لبعض الناس وضاراً لبعضهم(٢).

ومما تجدر الإشارة إليه أن على الطبيب أن يكون عارفاً بحالات الهواء في كل وقت وفي كل بلد ، والأسباب المغيرة للهواء ، والأسباب المعينة له في حدوث الأمراض ، حتى لا يتحير في مداواة أهل أي مدينة يذهب إليها ، وقد حدث بأهلها أمراض من هواء ذلك البلد يستطيع

---

(١) ابن سينا : رسالة في تدبير الأبدان في السفر ، المكتبة البريطانية ، الطب ، مخطوطات ، لوحة رقم ١٨ ؛ دفع المضار الكلية عن الأبدان الإنسانية ، ص١٣-١٤.

(٢) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٤٣٠.

تشخيصه وعلاجه[١] ، وهو ما يذكره الطبيب الأهوازي علي بن عباس بقوله : « فالواجب اضطرار الطبيب إلى معرفة اختلاف حالات الهواء وفعله في الأبدان ، ولذلك نحن بادئون صفة الهواء وأسباب تغييره في هذه المواضع »[٢].

ومما لا شك فيه أن التعرض لرياح معينة دون رياح أخرى ، يعتبر من أسباب تغيير الهواء ، وأن رياح الشمال وصفت بأنها رياح معتدلة ونقية ، والهواء المعتدل في كيفيته أعني لا يكون حاراً ولا بارداً ولا رطباً ، ولا جافاً ، وهو مثل الهواء الذي يكون في الربيع ، فالهواء المعتدل هو النقي الصافي الذي لا يخالطه شيء ، ورائحته زكية ، ليس بالحار الذي يعرق البدن فيه ، ولا بالبارد الذي يؤذي البدن ، بل يكون سريع التغير إذا غابت الشمس ، سريع الحر إذا طلعت الشمس[٣] ، فهواء الشمال إذا هبت فهو هواء نظيف صحي ، صافي يقوي الأبدان ، ويصلبها ، ويصفي الأخلاط ، ويعين على جودة الهضم ، ويزيد في شهوة الطعام وغيره ، ويسد المسام كما أن رياح الشمال تبرد البدن وتعكس الحرارة الغريزية إلى داخل البدن ، فتجمعها وتشد الأعضاء الباطنة ، وتدر البول ، وإذا هبت رياح الشمال تصحح الهواء العفن الوبائي[٤].

غير أن التعرض لرياح الجنوب ، ثم يتلوه التعرض لرياح الشمال ، فإن ذلك له أثره على الصحة ، فيحدث بسبب رياح الجنوب السيلان ، لمواد من الرأس ، وبسبب رياح الشمال عسر البطن ، فتحدث بسبب ذلك علل وأمراض منها تهيج السعال ، وأمراض الصدر وأوجاع العصب ، والزكام ، وأوجاع الصدر هي من الأمراض التي تسببها رياح الشمال[٥] ، كذلك حمى الجنب[٦] ، وأمراض المثانة ، واحتباس البول ، كما تسبب في الأعين التقرحات ، وتضر

(١) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٤٣١.
(٢) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٤٣١.
(٣) الغافقي : المرشد في طب العين ، ص٩٨-٩٩.
(٤) ابن سينا : القانون في الطب ، م١ ، ج١ ، ص١٦٩ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٤٥٥.
(٥) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص١٦٩ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ج١ ، ص٤٥٥.
(٦) ذات الجنب : ورم في الصدر والأضلاع ونواحيها ومن أنواعه الشوصة والبرسام . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٢٠٦ ؛ القمري : التنوير ، ص٥٧).

بالأبدان البادرة ، وقد وصف هواء الشمال في مدن المشرق بأنه من أطيب الأهوية المعتدلة خاصة أنه يرطب حر الصيف[(١)] ، وهو هواء رقيق سريع الانقلاب ربما يتوهج الصيف فيبرد هواء الشمال حرارة الصيف ، ويرطبها[(٢)] ، وهذا الأمر إقليمياً خاصاً بكل بلد على حدة، فنجد أن بغداد ، وواسط وغيرها من مدن العراق إذا هبت عليها رياح الشمال اعتدل هواؤها وطاب ، وهي رقيقة الهواء سريعة تغيره خاصة في الصيف ، يقول المقدسي : « إن بغداد وواسط وما دخل في هذا الصقع بلد رقيق الهواء سريع الانقلاب ، ربما توهج في الصيف وآذى ثم انقلب سريعاً ، والكوفة بخلافه ، ويكون بالبصرة حر عظيم ، غير أن الشمال ربما هبت فطاب ، وقرأت في أخبار البصرة عيشنا في البصرة عيش ظريف ، إن هبت شمال فنحن في طيب وريف ، وإن كانت جنوب فإنا في كنيف »[(٣)].

كما ذكر التميمي أن مصر تهب عليها رياح الشمال الآتية من جانب البحر ، توصف بأنها رياح معتدلة نقية ، أما رياح الجنوب القادمة من البحيرات على مسار نهر النيل فهي رطبة حارة ، وهي عوامل ملائمة جداً لظهور التلوث الجرثومي[(٤)].

ويشتمل هواء الشمال على أنواع مختلفة من الأهوية ، ذكرها الأطباء في مصنفاتهم ضمن الهواء المعتدل النظيف النقي الخالي من الملوثات منها :

**الهواء الجيد في الجوهر** : وهو الهواء الذي ليس يخالطه من الأبخرة والأدخنة شيء غريب ، ويكون مكشوفاً للسماء غير محتقن بين الجدران والسقوف[(٥)].

**الهواء الفاضل** : وهو الهواء النقي لا يخالطه بخار ، أو آجام ، أو خنادق ولا مجاور للبقائع ، والبقول والأشجار الرديئة ، مثل الكرنب ، والجرجير ، والجوز ، والتين ، ومن شروطه أنه سريع التسخين ، أي يسخن مع طلوع الشمس ويبرد مع غروبها ، وغير محقوناً في

(١) الأهوازي : كامل الصناعة ، ج١ ، ص٤٥٥.
(٢) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٢٥.
(٣) المصدر نفسه ، ص١٢٥.
(٤) التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٨.
(٥) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٨٤ ؛ ابن هبل البغدادي : المختارات في الطب ، ص١٠٥.

جدران حديثة العهد ، وليس ثقيل على النفس كأنما يسبب اختناق ، وأنه يحتبس عن الرياح الفاضلة التي تهب من أرض عالية ومستوية ، وهو يعتبر هواء صحي حافظ للصحة وجالب لها(١).

**الهواء المعتدل** : هو الذي لا يعرق فيه البدن ، ولا يقشعر ويكون صافياً رقيقاً في الاستنشاق ، وليس فيه حدة ، ولا غلظة ، ولا رائحة ، ولا يخالطه بخار رديء ، ولا غبار ، ولا دخان ، وتكون فيه حركة يسيرة ولا يكون بقرب عفونات أو جيف حيوانات كثيرة(٢).

وتعتبر رياح الشمال من أوفق الرياح لبلدان المشرق ، غير جالبة للعفن ؛ لأنها تجتاز في مرورها بالبحار والثلوج وغيرها ، فإنها تترقرق على الماء فيبردها ، ويكسر من يبسها فتأتي قوة البرد معتدلة ، فيما بين الرطوبة واليبس صافية نقية ، وأكثرها تهب في الصيف وشدة الحر فتعدل حره وتكون طيبة مصلحة للجو(٣) ، وليس أدل من ذلك على الرياح الشمالية ما تفعله في الإسكندرية حيث إنها بهبوبها عليها تفرق ما يجتمع في جوها من الأبخرة العفنة الكدرة في هوائها ، فتمنع من تكاثفه وتراكمه المفسد الجالب للعفن(٤) ، وبذلك يتضح الأثر المهم لرياح الشمال من خلال قدرتها على التصريف في ذاتها والتصرف فيما تلاقيه ، وهذا ما يتضح في نقلها الروائح وتلقيح النبات ، وإثارة السحاب والأمطار(٥) ، فنجد أنها باردة ؛ لأنها تجتاز جبال وبلاد باردة كثيرة الثلوج ، وجافة لأنها لا يصحبها أبخرة كثيرة.

(١) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٨٤ ؛ أبو سهل المسيحي : المئة في الطب، ج١ ، ص١٠٥ ؛ ابن هبل البغدادي : المختارات في الطب ، ص١٠٥ ، ١٠٦.
(٢) أبو سهل المسيحي : المئة في الطب ، ص١٠٥.
(٣) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٦٠.
(٤) المصدر نفسه ، ص٦٠.
(٥) البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٣٤.

ولأن التحلل في الشمال أقل ، وقد لا تجتاز على البحار ، بل في الأغلب تجتاز على مياه جوامد في بعض بلدان الشرق ، ولا تجتاز البراري[(١)] . يقول ابن سينا : « وشمال المشرق أقل بخاراً من شمال المغرب ، ونحن شماليون لا محالة »[(٢)]. وبناء على ذلك أوصى باتخاذ المجالس في مهب رياح الشمال في الصيف ، وفي مهب رياح الجنوب في الشتاء ، وفي مهب الصبا في الخريف والربيع ؛ إذ لا يحتاج إلى دفع حر ولا برد[(٣)] . وقد تتغير الرياح وأثرها في بعض البلدان بسبب أنه قد يتفق أن تكون الرياح الجنوبية رياح أبرد إذا كان بقربها جبال ثالجة جنوبية تمر بها ، فيستحيل مرور الرياح الجنوبية مرورها إلى البلاد ، وربما كانت الرياح الشمالية أسخن من الجنوبية إذا كانت مجتازة براري حارة جداً[(٤)].

**أثر هواء الشمال وتغير الفصول على النظافة وصحة البيئة :**

إن مراعاة تأثير الرياح وتغير الفصول مهم جداً ؛ لأن فصول السنة من أقوى الأسباب في تغير الهواء وتغير الأبدان وتأثرها بها ، والهواء تعرض له تغيرات طبيعية في الفصول وطبائعها ، وأحكامها ، عن الوضع المناخي الطبيعي للفصول ، وهذا التغير ليس مفسداً ، ويكون بسبب الرياح ، أو بسبب عروض البلاد ، وارتفاعها وانخفاضها ، أو بسبب تربتها ، ومجاورتها للبحار والجبال.

وتتعرض الفصول لتغيرات غير طبيعية ومنها ما هو مضاد لبعض الفصول مفسد كتغير الهواء في جوهره ، أو في كيفيته : ففي جوهره فهو عفن الهواء ، وذلك هواء الوباء أما تغيره في الكيفية فقد يشتد الحر أو البرد إلى حد ما يفسد له الزرع[(٥)].

---

(١) ابن سينا : القانون ، ١/١٦٦.

(٢) المصدر نفسه ، ١/١٦٦.

(٣) البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٣٥.

(٤) ابن سينا : القانون ، ١/١٦٧.

(٥) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص١٣٥ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص١٠٦.

وأصح أحوال الفصول أن تكون على وضعها المناخي الطبيعي فإن تغيرها يجلب أمراضاً[١] . والأهوية تتغير التغير الطبيعي من جهة الفصول ، فيجب في كل فصل أن تدبر الأبدان تدبير مقابلاً لفعل الهواء فيه[٢] . وكل فصل من الفصول إذا كان فيه الهواء موافقاً لمناخه الطبيعي تكون الأبدان سليمة من الأمراض.

أما الأبدان التي لا تحتفظ بصحتها ، تكون الأمراض والعلل ليس فيها خطر لتعرض الهواء لأعراض رديئة تفسده . وخروج الهواء عن مناخه الطبيعي في كل فصول يكون إما بزيادته أو بنقصانه أي أن يكون صيف أحر من صيف أو أبرد منه أو أرطب منه ، أو شتاء أبرد من شتاء أو أسخن أو أجف منه ، أو أ رطب منه[٣].

يقول الأهوازي : « إذا كانت أوقات السنة لازمة لنظامها وكان في كل وقت منها ما ينبغي فيه ، كان ما يحدث فيها من الأمراض حسن الثبات والنظام حسن البحران[٤] ، وإذا كانت أوقات السنة غير لازمة لنظامها ، كان ما يحدث فيها من الأمراض غير منتظم سمج البحران »[٥].

أي أن يكـــون الفصل لازماً لوضعه المناخي ، فيكون الربيع فيها معتدلاً في الحر والبرد ، وتكون فيه أمطار في وقت بعد وقت ، ويكون الصيف ليس بالمفرط الحر ، ويكون فيه الخريف أمطاره يسيرة في بعض الأوقات مثل ما يكون عليه في الربيع ، ويكون الخريف ليس بالمفرط الجفاف ويكون فيه أمطار لترطيب جفاف الهواء وتكون الأمراض الخاصة بكل فصل لمناخ الفصل الطبيعي[٦].

---

(١) ابن سينا : القانون ، ١/١٥٩.

(٢) ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٠٢.

(٣) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ١/٣٤٨.

(٤) البحران : استفراغ يعرض للعليل دفعة بعض اضطراب وقلق شديد إما بقئ ، وإما برعاف أو إدرار أو عـــرق ، ومنه بحران محمود وبحران رديء . ( القمري : التنوير ، ص٦٨).

(٥) المصدر نفسه ، ١/٤٣٩.

(٦) الأهوازي : كامل الصناعة ، ١/٤٣٩.

واختلاف الفصول قد يسبب في كل إقليم أمراضاً خاصة بالإقليم نفسه ، لذلك على الطبيب أن يتعرف على كل إقليم ، حتى يتمكن من معالجة أمراضه والاحتراز منها ، يقول ابن سينا : « واعلم أن اختلاف الفصول قد يثير في كل إقليم ضرباً من الأمراض ، ويجب علـــى الطبيب ، أن يتعرف ذلك في كل إقليم حتى يكون الاحتراز والتقدم بالتدبير مبنياً عليه ، واعلم أن لانقلاب الفصول تأثير عظيم في تغيير مقتضاها في الأبدان »(١).

كذلك ما ذكره الأهوازي في صفة طبائع الأهوية بقوله : « وإذا تقدم الطبيب ، فعلم ما هو كائن من العلل في كل فصل من فصول السنة ، وفي كل بلد وسلامة من يسلم من العلل ، ووقوع من يقع فيها تقدم ، فتحرز منها وحسم الأسباب المعينة على حدوثها بما يصادفها ، وإذا أورد مدينة ، قد حدث بأهلها أمراض من قبل هواء البلد لم يتحير في مداواتها ، وكانت مداوته إياها مداوة صواب »(٢).

وكل فصل من الفصول له مناخ صحي مناسب له ، ففصل الربيع هواؤه الطبيعي ، وقيل معتدل في الحرارة والبرودة والرطوبة ، يقع في وسط الاعتدال بين الحر والبرد ، وهو أفضل الفصول وأنسبها للأبدان الصحيحة ، وغير مناسب للأبدان المريضة ذات الأمراض المزمنة وغيرها ، لتهيجة المواد والأمراض(٣) ، مثل الماليخوليا(٤) ، والرعاف(٥) ، ونفث الدم(٦) ،

---

(١) ابن سينا : القانون ، ١/٨٤ ، ١٥٨.

(٢) الأهوازي : كامل الصناعة ، ١/٤٣٠.

(٣) ابن سينا : القانون ، ١/١٥٨ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص١٠٦-١٠٧.

(٤) الماليخوليا : مرض سوداوي يضر بالفكر من غير تعطل الأفعال النفسانية ، ويحدث في الإنسان أفكاراً رديئـــة لا معـــنى لهـــا ، ويغلب عليه من ذلك الخوف والحزن والظنون الكاذبة ، والفزع من الموت ، والجنون اختلاط العقل ومن أنواعـــه القطرب والرعونة . ( الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩٨ ؛ القمري : التنوير ، ص٥٢).

(٥) الرعاف : سيلان الدم من الأنف . ( القمري : التنوير ، ص٥٦).

(٦) نفث الدم : يكون الدم الذي يخرج من الفم إما بالقيء أو خروجه من المعدة ونواحيها ، وإما بالسعال وخروجه من الرئة أو من الصدر ونواحيه ، وإما بالتنخع ويترل من الرأس أو من اللهاة والحنك ونواحيهـــا . ( الـــرازي : التقسيم والتجشير ، ص٢٠٢).

والسعال[١] ، والربو[٢] ، والسكتة[٣] ، والفالج[٤] ، ووجع المفاصل[٥] ، والزكام ، والبحوحة ، والقوابي[٦] ، والبهق[٧] ، والبثور والجراحات . وهذه الأمراض تكون في الربيع أكثر لمن بدنه ممتلئ ؛ لأن الناس في الشتاء يكثرون من الأغذية ، والخلط فيما بينها فيجتمع في البدن منه فضول كثيرة ، ولأن وقت الشتاء يمتلئ فيه الرأس من الفضول بسبب ما يحدث من برد الشتاء ، والهواء البارد يضعف الحرارة المنضجة للرطوبات ، فإذا جاء الربيع وابتدأت هذه الأخلاط تذوب وتتحلل مما كان منها في الدماغ انصب إلى بطونه فيسبب مرض الصرع والسكتات ، وإن انصبَّ إلى أغشية الرأس سبب الوسواس ، وإن انصبَّ إلى المنخرين كالزكام بسببه ، وإن انصبّ إلى الحنجرة أصابها بحوحة ، وإن انصب إلى الصدر سبب سعالاً ؛ لأن طبيعة الجسم تدفعه إلى الخارج ، ولأن في فصل الربيع يكون الهواء فيه صحياً ، معتدلاً ، واعتداله يقوي البدن فيخرج ما فيه من الأخلاط الرديئة من الأعضاء الرئيسة في الجسم إلى الجلد ، لذلك تحدث الأمراض الجلدية التي ذكرناها ، وإلى بعض المفاصل فيحدث الخرجات[٨].

---

(١) السعال : اضطراب القلب لدفع ما يؤذيه . ( القمري : التنوير ، ص٥٧).

(٢) الربو : انتصاب النفس وعسره ، كتنفس من قد عدا . ( القمري : المصدر نفسه ، ص٥٧).

(٣) السكتة : إن يخر الإنسان كالميت ولا يتنفس أو يتنفس خفيفاً ، لا يدرك إلا بحيلة ويغط غطيطاً فربما تراجع وبطل أحد شقيه وربما اختنق و لم يتراجع . ( الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩٧ ؛ القمري : التنوير ، ص٥٣).

(٤) الفالج : أن تبطل حركة العضو ويصير في حال الموت . ( الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩٧ ؛ القمري : التنوير ، ص٥٣).

(٥) وجع المفاصل : أن يكون معه وجع وورم فيها خاصة . ( القمري : التنوير ، ص٦٠).

(٦) القوابي : جمع قوباء ، والقوباء : بثور مجتمعة ترشح ماء قليلاً إذا حكت ويكون مثل الدوائر في الأكثر. ( الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩٦ ؛ القمري : التنوير ، ص٦٣).

(٧) البهق : نوعان أبيض وأسود ، وليس شديد البياض والسواد غير غائر في اللحم . ( انظر : الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩٦ ؛ القمري : التنوير ، ص٦٢).

(٨) ابن سينا : القانون ، ١/١٦٠ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ج١ ، ص٤٣٩-٤٤٠.

فلذلك يوصي الأطباء ؛ بالاقتصاد في الطعام والشراب في فصل الربيع لمن ليس له رياضة[١] متعبة ، ومن له رياضة متعبة عليه بالإكثار من الأطعمة ، ويقلل من اللحوم ، وتقليل الغذاء ما أمكن ، ويزيد في الرياضة اللطيفة ، وأخذ ما يمكن من غليان الدم ، ويعالج بالفصد والإسهال والقيء وأخذ كل بارد جاف كالباقلاء والعدس ، وبشم الآس ، واستنشاق هواء الشمال ، وأن يهجر كل ما هو حار رطب من الأغذية ، كاللحوم والبيض[٢].

أما فصل الصيف فهو حار جاف ، ولتحلل المواد في الهواء وقلة المطر يكون هواؤه حاراً في بعض البلدان ، واعتداله في بلدان أخرى ، وإذا كان الصيف هواؤه شمالي وافق الأصحاء من الناس ، وأضر بأصحاب الأمراض ، ويعتبر الصيف الشمالي منضج ؛ لأن الربيع متصل بأول الصيف فتحدث فيه أمراض الربيع ، من سيلان المواد بالحرارة الباطنة والظاهرة ، ويؤثر هواء الشمال في الصيف بأنه يكون جافاً وينتفع منه البلغميون[٣] ، إلا أنه يسبب الحميات كحمى الغب[٤] ، ويحدث فيه من الأمراض الرمد ، ووجع الآذان وقروح الفم ، والحكة والجرب ، وهواء الصيف مضعف للهضم ، ويسبب زلق الأمعاء[٥] ، والاستسقاء[٦] ، والجدري[٧].

---

(١) الرياضة باب مهم في العملية التطبيبية ، وفي المحافظة على الصحة العامة عند الأطباء المسلمين ، فأوصوا بها كثيراً في مؤلفاتهم الطبية أمثال ( الرازي ) و ( ابن سينا ) و ( الزهراوي ) و ( ابن النفيس ) وجميع حذاق الأطباء ، كانت الرياضة جزءاً مهماً في حياتهم اليومية للمحافظة على صحة أبدانهم ، يقول ابن رضوان في سيرته الذاتية : « أصرف في كل يوم في صناعتي بمقدار ما يغني ، ومن الرياضة التي تحفظ صحة البدن ، وأغتذي بعد الاستراحة من الرياضة غذاء أقصد به حفظ الصحة » . ( ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ص٥٦١-٥٦٢).

(٢) ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٠٢ ؛ الأنطاكي : نزهة الأذهان في إصلاح الأبدان ، ص١٤٥-١٤٦.

(٣) ابن سينا : القانون ، ١٦٢/١ ؛ ابن هيل البغدادي : المختارات في الطب ، ص١٠٧ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ص٤٤٠.

(٤) حمى الغب : هي حمى مع نافض تنوب يوماً ، ويوماً لا ، فإن ثابت كل يوم سميت شطر الغب . ( القمري : التنوير ، ص٦٧).

(٥) زلق الأمعاء : سرعة خروج ما يؤكل من غير هضم . ( انظر : القمري : التنوير ، ص٥٨).

(٦) الاستسقاء : إما ورم جميع البدن أو عظم البطن المفرط ومن أنواعه اللحمي ، والطبلي ، والزقي . ( القمري : التنوير ، ص٥٩).

(٧) الجدري : بضم الجيم والدال بثور صغار تظهر أولاً كرؤوس الإبر ثم تخرج وتمتلئ مدة وسببه غليان الدم ونفضه بما يخالطه من الفضول الردية . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٦٩٦).

لذلك يلجأ الأطباء في معالجة الأمراض إلى التبريد وتقليل الرياضة ، وإلى الراحة وتلطيف الأغذية والتقليل من الاستفراغات ، وزيادة استعمال الطيب البارد ، والاغتسال بالماء العذب ، لذلك المشايخ والصبيان يوافقهم الصيف ، ويجب تجنب السمائم والشمس فيه ، ويختار السكنى في المواضع المطيبة المعتدلة في الخيوش[(١)] المطيبة بالريايحين الباردة ، ويكثر من شم الكافور ، وماء الورد ، ويدهن بالأدهان كدهن اللوز ، والبنفسخ ، وتكون الأغذية في فصل الصيف الرطبة كالفراريج ولحم الجدي ، والسمك ، والخيار ، والحوامض المعتدل جفافها ، وأكل الفواكه[(٢)].

وأما الخريف فهواؤه بارد جاف ، وقيل معتدل في الحر والبرد ، وذلك لتحلل المواد الرطبة في جوهر الهواء المتحلل في حر الصيف ، ويعتبر الخريف فصلاً رديئاً ، ضاراً لاختلاف هوائه من برد وحر[(٣)] ؛ ولأن آخر الصيف متصل بأول الخريف وطبيعة هوائه مشابهة لهواء الصيف وتغيره ، لذلك تحدث فيه أغلب الأمراض الصيفية ، ولاختلاف الهواء فيه تحدث الحميات المختلطة بسبب اختلاف الهواء ؛ لأن الأبدان تختلف فيه عن مزاجها الطبيعي[(٤)] كحمى الربع[(٥)] ، ومن أمراض الخريف الجرب وتقشر الجلد ، والقوابي ، والأورام ، خصوصاً السرطان ، وأمراض الطحال[(٦)] ، وأمراض المفاصل ، والقولنج اليابس

---

(١) الخيوش : هو الخيش ، نسيج متخلخل ، غليظ الخيوط ، يتخذ من مشاقه الكتان ، فهو أشبه ما يكون النسيج الذي يسمى الحبقاص . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ج١ ، ص٨٠٨).

(٢) ابن سينا : القانون ، ١/١٠٧ ؛ ابن هيل : المختارات في الطب ، ص٢٠٣.

(٣) ابن هبل البغددي : المختارات في الطب ، ص١٠٧.

(٤) الأهوازي : كامل الصناعة ، ١/٤٤١.

(٥) حمى الربع : حمى مع نافض قوي تنوب يوماً ولا تنوب يومين ، ومنها ما ينوب يومين ولا ينوب يوماً وتسمى المنعكسة . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٦٨٢ ؛ القمري : التنوير ، ص٦٧).

(٦) أمراض الطحال : عظمة يكون بعقب الحميات ، وإما مع حمى وإما بلا حمى ، وهو إما مزمن صلب وإما دون ذلك ، وأما انتفاخه وعلامته فساد اللون واستحالته إلى السوداء مع بياض العين مع سقوط الشهوة . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٢٩٠).

المسمى إيلاؤس[١] ، وزلق الأمعاء ، والدود في الأمعاء[٢] ، ووجع الفؤاد ، وتقطير البول ، والاستسقاء ، والسل ، والذبحة ، والربو ، والصرع ، والجنون[٣].

ويكون تدبير الخريف عند الأطباء ، بتجنب اختلاف الهواء فيه أو التكشف والتعرض للهواء ، ويتغذى بالأغذية المائلة إلى الحرارة والرطوبة ، كلحم الحوالي من الضأن ، وصغار الماعز ، وما كان مطبوخاً باسفيد باجات[٤] ، وزيرباجات[٥] معتدل جفافها بحليب اللوز ، ويتغذى كذلك بالأمراض المرطبة ، ومن الحلواء ما كان معمولاً باللوز والسكر ، ويقلل الرياضة ما أمكن ، ويقلل من الفواكه الموسمية في الخريف ، ويقلل من شرب الماء البـــارد ، والخريف ، يبدل فيه المزاج سريعاً ، لذلك تؤثر فيه الانفعالات النفسية الرديئة كالغم ، والهم والغضب[٦].

وتعتبر أمراض الخريف أمراضاً رديئة وخبيثة ؛ لاختلاف هوائه وبرده ، ولأن التطرف شديد خاصة لهواء الشمال ، إضافة إلى كثرة ما يتناول الناس من الفواكه في الصيف[٧].

أما الشتاء فهواؤه بارد رطب لكثرة ما يقع فيه من الأمطار ، والثلوج ، وبسبب استنشـــاق الهواء البارد كثيراً ما يحدث فيه أمراض التنفس ، وذات الرئة ، والبحوحة والسعال ، لهبوب هواء الشمال ، كذلك يكثر فيه البلغم فيحدث النزلات والزكام ، وحمى

---

(١) ابن سينا : القانون ، ١٦٢/١.

(٢) الدود والحيات في الأمعاء : وجع شديد في البطن مع صفرة اللون ، وسرعة هيجان الجوع ، وقلة الصبر عليـــه ، وشدة اللذع والوجع ، وإما من فوق عند التعب والحمى الحارة . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٤٦٨).

(٣) ابن هبل : المختارات في الطب ، ص١٠٧ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٤١/١.

(٤) باسفيد باجات : الإسفيد باج معناه بالفارسية ( لون أبيض ) ، وهو الطبيخ المسمى بالمغرب ، التيخـــا البيضـــاء وطرقها كثيرة بحسب توابلها . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ومبيد الهموم ، ص٣).

(٥) الزيرباجات معناه بالفارسية ( لون الكمون ) والمسمى اليوم لون من الطبيخ يتخذ بالسكر واللوز والخل . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٥٦).

(٦) ابن هبل: المختارات في الطب ، ص٢٠٣-٢٠٤ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٤٢/١.

(٧) الأهوازي : كامل الصناعة ، ج١ ، ص٤٤٢.

ذات الجنب وأمراض الحلق ووجع الجنبين(١) والصداع ، والسكتات والفالج ؛ وذلك بسبب ما ينال الرأس من البرد ، ويتولد فيه البلغم(٢).

وتدبير فصل الشتاء عند الأطباء أن يكون بتناول اللحوم القوية فيه كلحوم الضأن ، وصغار العجاجيل ، والفراخ ، والعصافير والقلايا(٣) ، والشواء ، والهرائس ، والكباب ، ويحذر من الأغذية الرطبة كالألبان والبقول ، والسمك والخرفان وينبغي أن يتدثر فيه ، ويحذر شدة البرد ، ويأوي إلى المواضع الناشفة العالية ، ويتطيب بالطيب الحار كالعود والند الكثير المسك ، ويتجنب الكافور ، ويشم الرياحين كالنرجس والأترج ولا يستعمل فيه الفواكه(٤).

هذه هي الفصول التي يعرفها الأطباء ، وطبائعها التي تعرض للبلدان في كل وقت من أوقات السنة إذا كان فيه الهواء لازماً لمناخه الطبيعي من حر ، وبرد ، ورطوبة ، وجفاف ، فهي تطول أو تقصر بحسب أوضاع البلاد وعروضها وطبائعها من ارتفاع وانخفاض ، وإذا تغيرت الفصول الطبيعية كان لتغير الهواء ، ولتغير كل فصل منها أثر في كل فصل منها حسب ذلك التغير إذا ورد فصل على فصل فيكون تغير الهواء الشمالي(٥).

ونجد أن أكثر البلدان تأثراً مصر حيث يشير الطبيب الأنطاكي إلى ما يسود مصر من ذلك ، ويوضح أن زيادة الماء فيها يبدأ من رأس الانقلاب الصيفي حتى يعم أرضها بعد التدرج في الاعتدال الخريفي ، فترطب في الوقت الذي جف غيرها من البلدان ، مع الحر ، والبرد فإن صادف مطر الشتاء استحدث الرطوبة وصار صيفها ربيعاً ، وأدى هذا إلى

---

(١) وجع الجنبين : هو ذات الجنب وجع تحت الأضلاع ناخس مع سعال وحمى ، من أنواعه الشوصة والبرسام . ( الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٨٣٢ ؛ القمري : التنوير ، ص٥٧).

(٢) ابن هبل : المختارات في الطب ، ص١٠٧-١٠٨ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٤٢/١.

(٣) القلايا : ما يقلى من اللحم المقطع في القدر ثم يصب فيه الماء ويغلى إلى أن يقل الماء ويبقى اللحم رطباً هشاً ، ويلقى في جميع هذه ما يحتاج إليه من البقول والأبازير والأفاوية حسب الحال والوقت . ( القمري : التنوير الطبي ، ص٨٠).

(٤) ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٠٤.

(٥) المصدر نفسه ، ص٢٠٤.

اختلال في نظام الفصول ، وذكر أن ذلك الاختلاف مؤثراً يؤدي إلى زيادة الرطوبات ، وما ينتج عنه من سوء الأحوال الصحية ، مثل كثرة الاستسقاء وكبر الانثيين وغير ذلك(١) . حيث يقول في اختلاف الفصول : " إن من موجبات توالي الفصول صحيحة بطبائعها لتكسب موجباها كأن تقرب الشمس ، أو تسامت أرضاً فتوجب التسخين ، ويدوم المطر فيوجب الترطيب في الربيع ، ويرتفع الأمران معاً فيلزم الضد في الخريف ، وتسامت الشمس فتوجب التسخين ويرتفع المطر فيوجب التجفيف في الصيف والعكس في الشتاء "(٢).

(١) الأنطاكي : التذكرة ، ٢/٨٨-٨٩.

(٢) المصدر نفسه ، ٢/٨٨.

## المبحث الثاني :
## هواء الجنوب وأثره في النظافة وصحة البيئة .

إن الاهتمام بقضايا التلوث البيئي في التراث يعتبر مؤشراً قوياً للاهتمام بقضايا المجتمع ، فقد كان الأطباء أصحاب السبق في مجال البحث في تلوث البيئة وأسبابه ، وكيفية حصول الأمراض منه ، وفي التعامل مع هذا التلوث ، والتركيز على الجانب الطبي الوقائي لعدم الإصابة بالأمراض.

ويعتبر تغير الهواء بسبب الرياح أحد أسباب تلوث البيئة المسبب للأمراض ؛ إذ أن الرياح عبارة عن بخار جاف يتحلل من الأرض ، وهذا البخار يكون مزاجه بحسب مزاج الأرض المنحل منها البخار ، والرياح يختلف مزاجها بحسب الجهة التي منها هبوبها ، وجهة تغير مزاج الأرض من جهة ممر الشمس عليها وبعدها منها ، والجهات هي : الشمال ، والجنوب ، والشرق والغرب[١] ، وجهة الجنوب هي الجهة التي عن يمين مطلع الشمس ، بالنسبة لبلدان المشرق ، وهذه الجهة حارة رطبة ، أما حرارتها فلانحطاط الشمس عليها عند بعدها ، وأما رطوبتها بسبب ما يتحلل من البحر من البخار الرطب فيخالط البخار الجاف إذا كان البحر الندي في هذه الجهة عظيماً ، ولأن هذه الجهة أيضاً منخفضة ، والرياح الهابة من الجنوب مزاجها حار رطب ، وهو هواء الجنوب[٢] ، وهي أجلب الرياح للأمراض[٣].

وتهب من الجنوب ريحان : أحدهما مما يلي المشرق ويقال لها النعامي ، والأخرى مما يلي المغرب ويقال لها الهيو[٤].

---

(١) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ٤٥٣/١.

(٢) الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٥٣/١ ؛ الرهاوي ، إسحاق بن علي الرهاوي (٢٤٠هـ/٨٥٤م-٣١٩هـ/٩٣١م) : أدب الطبيب ، تحقيق : مريزن عسيري ، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية ، الرياض ، ١٤٢١هـ/١٩٩٢م ، ص٧٤.

(٣) الرازي : المنصوري ، ص١٦٢.

(٤) الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٥٤/١.

ولأن رياح الجنوب حارة رطبة ، فهي تملأ الدماغ بالفضول الرطبة ، فإذا هبت تسبب أمراضاً منها ثقلاً في السمع ، وغشاوة في البصر ، وثقلاً في الرأس ، وكسلاً واسترخاء الجسم عن الحركة ، وتسبب صداعاً ، ونوبات الصرع ، وتضعف الشهوة ، والهضم[(١)].

ويذكر التميمي في حالات الهواء : « أن ما كان جنوبياً في كل يوم فإنه يحل الأبدان ويرخيها ، ويسبب في الرأس ثقلاً ، وفي السمع سدداً ، ويحدث في العينين وفي جميع البدن عسر الحركة »[(٢)].

## هواء الجنوب وأثره في تغير الفصول :

من أعظم الأسباب في تغير الهواء وتغير جوهره إلى العفن والفساد هو : تغير أوقات السنة في كل فصل من فصولها إذا تغير عن مناخه الطبيعي ، خاصة إذا تغير الهواء الصيفي إلى طبيعة الشتاء ، وكثرت فيه الأمطار ، وهبت فيه رياح الجنوب ، فإن الوباء يقع في الموضع الذي تغير فيه الهواء عن طبيعته فيحدث في الناس حميات حادة رديئة وطواعين وغير ذلك من الأمراض الوبائية[(٣)].

ويصير الشتاء جافاً عديم المطر ، ويصير الصيف مطيراً ، ويكون الربيع بارداً جافاً بمنزلة الخريف ، ويكون الخريف حاراً رطباً ، فيسبب عند ذلك الوباء والموتان[(٤)] ، والطواعين[(٥)] ، والذبح[(٦)] ، والجدري والحميات الحادة التي تتبعها أعراض رديئة وغير ذلك من الأمراض القاتلة[(٧)].

---

(١) قسطا بن لوقا البعلبكي (ت بعد سنة ٢٦٠هـ/٨٧٣م) : رسالة في تدبير الأبدان في السفر ، مخطوطة ، مصورة ، المكتبة البريطانية ، طب ، مخطوطات لوحة رقم ١٧ ب.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص٩٦.

(٣) الأهوازي : كامل الصناعة ،١/٤٦٨-٤٦٩.

(٤) الموتان : بضم الميم هو الوباء . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٧٦.

(٥) الطواعين : مفردها طاعون : أورام وبثور يخرج معه تلهب شديد مجاوز المقدار ، ويصير حوله أخضر وأسود ويكون اضطراب وخفقان . ( القمري : التنوير ، ص٦٥.

(٦) الذبح : لم أجد له تعريفاً ، قد تكون الذبحة الصدرية.

(٧) الأهوازي : كامل الصناعة ؛ ابن قرة : الذخيرة ، ص١٦٧.

ويذكر المقدسي ما لهواء الجنوب في العراق من تأثير على الصحة الجسدية ، وحتى النفسية منها فيقول : « إن هبت شمال فنحن في طيب وريف ، وإن كانت جنوب فإنا في كنيف ، ورأيتهم إذا كانت جنوب في ضيق صدر يلقى الرجل صاحبه فيقول ، ألا ترى ما نحن فيه ، فيجيبه ، نرجو من الله الفرج ، وربما نزل بالليل نزل عليهم شبيه الدبيس ، بالليل ... وثم بق له حمة »[١].

فتغير الفصول عن مناخها المعهود يولد الطواعين كما ذكرنا ، وأكثر ما يحدث الوباء في آخر الصيف والخريف ، وهو ما ذكره الأهوازي بقوله : « شر الأوباء التي تحدث عن فساد الفصول الأربعة ، فتتغير عن طبائعها المعهودة ، وبعد ذلك إذا كان التغير في فصل الربيع فإنه إذا تغيرت الفصول الأربعة تولد الطواعين ، وعلى أن حدوث الوباء في الأكثر في آخر الصيف والخريف »[٢].

وإذا كثرت الرياح الجنوبية في الصيف ، وأمطاره كانت كثيرة ، وكان الهواء في الأكثر راكداً ، وغير متحرك ، وهو جنوبي كدر ؛ يكون تدبير الأطباء فيه ، بهجر أكل لحوم الماشية والطير الغليظ ، والاستعاضة عنها بأكل الفراريج ، والحجلة[٣] ، والجداء والعجاجيل ، وإن تطبخ بالخل وماء الحصرم[٤] ، والسماق ، والتفاح والرمان ، وحماض الأترج[٥] ، ويشرب الماء بالملح ، ويتوقى كثرة الاستحمام والجلوس في المجالس الباردة ، التي أبوابها وأكوائها إلى الشمال ، والمداواة بالإسهال والقيء فبهذا يتوقى من تغير الهواء[٦].

---

(١) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٢٥.

(٢) ثابت بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٧ ؛ الرازي : المنصوري ، ص٢٢٥-٢٢٦.

(٣) الحجلة : الحجل طائر معروف على قدر الحمام مرقش كالقطا أحمر المنقار والرجلين لحمه معتدل ، جيد الغذاء سريع الهضم . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ،١/١٢-١٣.

(٤) الحصرم : هو غصن العنب مادام أخضر ، وهو في الكرم بمنزلة البلح في النخل ، وعصارته بالفارسية تسمى غوار فشرج ومعناه رب الحصرم . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ٢٢/١.

(٥) حماض الأترج : هو ما يكون في جوفه ، وقد لزمه هذا الاسم ، وإن كان حلواً ، والحماض مطلقاً بقلة معروفة سمي بالعجمية اللباصة . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٣٩).

(٦) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٦ ؛ بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٨.

وإذا كان تغير الهواء في آخر الصيف ، ويكون فيه حر شديد ، ويكون الخريف شديد الجفاف كثير الغبار ، يتأخر البرد والمطر عند ذلك يحذر الأطباء من التعب والصوم ، والجوع ، والعطش ، ويتجنب الاغتسال بالماء الحار ، والجماع ، ويكثر من الراحة[١] . وإن يشرب ماء الشعير خاصة أصحاب المزاج الحار الجاف ، وإذا ظهر في الهواء ريح عفن نتنة فإنه ينصح أن يتخذ البخور في المجالس بعود رطب ، ومرطب بماء الورد مع الصندل ، والكافور ، والجلوس في الخيوش المرشوشة بالماء ، وتكون الأغذية من الخل والعدس ، والكشك والسماق ، ويؤكل القثاء والخيار بالخل ، ويشرب الماء المنقوق فيه البلح[٢].

ويتجنب الأغذية المسخنة ويحذر منها ، ويكثر من أكل القثاء والخيار والقرع ، والأغذية الباردة المبردة ، ويلزم القيلولة في الأماكن الباردة ، وعدم التعرض للشمس ، وبهذا التدبير يمكن أن يتخلصوا من الحميات المحرقة[٣] ، ويكثر المرض بسبب هبوب الرياح الجنوبية ، ويجدون غماً وكرباً ، وتبرد الأطراف[٤].

أما فصل الربيع ؛ فمناخه الطبيعي حار رطب ، وبذلك يكون أكثر قبولاً للعفن ، وأجلب للأمراض الرديئة ، ومع هبوب رياح الجنوب وحدوث الأمطار الصيفية تكون أمراضه من الأمراض الرديئة الوبائية ، ومنها الموتان ، وكما يسبب احتراق الجلد والصديد المتكون تحته ، كما يكثر الخوانيق[٥] ، والحميات[٦].

ويكون علاج أمراض هذا الفصل بالفصد والحجامة خاصة حجامة الساق ، وإسهال البطن ، وأن يتغرغر كل يوم وليلة بماء الورد المنقوع فيه السماق ، ورب التوت ورب الجوز[٧].

---

(١) بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٨.

(٢) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٦ ؛ بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٨.

(٣) الحمى المحرقة : هي الصفراوية التي لا تفتر وتتصل إلى القتل والإقلاع ، تزداد التهاباً فيما بين كل يومين . ( القمري : التنوير ، ص٦٧ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٣٧).

(٤) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٦ ؛ بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٨.

(٥) الخوانيق : جمع خانقة ، وهي ورم في الحلق يخنق وربما قتل . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٤٣).

(٦) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٧-٢٢٨ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ١/٤٣٤-٤٣٥.

(٧) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٨ ؛ بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٨ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ١/٤٣٥.

أما الشتاء فكثيراً ما تكون أمراضه السكتة والفالج ونحوهما من الأمراض ، ويكون تدبيرها بالنفض[(١)] والتغرغر[(٢)] والتعطس[(٣)] ومرخ الجسد بالأدهان[(٤)].

ويلاحظ أنه بسبب هواء الجنوب تخرج الفصول عن الاعتدال الطبيعي لمناخها ، وكل فصل يوافق المناخ العرضي المضاد له ، فإذا خرج فصلان عن طبعهما ، وكان خروجهما متضاداً ، ولم يكن خروجهما مفرطاً ، ومثل ذلك أن يكون الشتاء جنوبياً أي هواؤه هاب من الجنوب وورد عليه ربيع شمالي أي هواؤه هاب من الشمال ، فكان لحوق الثاني بالأول موافقاً للأبدان ، ومعدلاً للصحة ، فإن الربيع يتدارك آثار الشتاء ما لم تكثر الرطوبة فيه ، ولم يطول زمانه ، ولم يغير الاعتدال في المناخ إلى الرطوبة الضارة ، فإن تغير فصل واحد يكون أقل جلباً للأمراض والوباء ، من تغيره في فصول كثيرة تغيراً يجلب الأمراض الوبائية[(٥)] ، وأكثر الأهوية وتغيرها إلى العفونة هو الهواء الحار الرطب ، ويكون ذلك في الأماكن الغائرة ، ويقل في المستوية والعالية[(٦)].

أما إذا ورد ربيع شمالي بهواء الشمال على شتاء جنوبي بهواء الجنوب ، ثم تبعه صيف حار ، وكثرت الأمطار ، يكثر الموتان في الخريف خاصة في الصبيان ، وقروح الأمعاء ، وحمى الغب ، وإذا كان الشتاء شديد الرطوبة أسقطت اللواتي يتربصن وضعهن في الربيع بأدنى سبب ، وإن ولدن ضعفت أجسادهن ومتن أو يمرضن ، كما يكثر في الناس الرمد ، واختلاف الدم خصوصاً في الشيوخ[(٧)] ، أما سائر الناس فإن أمراضهم غالباً ما تكون السكتات والفالج.

---

(١) النفض : هو دفع فضول البدن من مجاريها . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٨٦.

(٢) التغرغر والغرور ما يتغرغر به . ( القمري : التنوير ، ص٧٧).

(٣) التعطس : هو السعوط ما يقطر في الأنف ليجلب العطاس . ( القمري : التنوير ، ص٧٧).

(٤) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٨.

(٥) ابن سينا : القانون ، ٥٨/١ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص١٠٩.

(٦) ابن سينا : القانون ، ٥٨/١.

(٧) ابن سينا : القانون ، ١٦٣/١ ؛ ابن هبل البغدادي : المختارات في الطب ، ص١٠٩.

أما إذا كان الربيع مطيراً جنوبياً أي بهواء الجنوب ، وورد على شتاء شمالي بهواء الشمال وعديم المطر ، كثر في الصيف الحميات الحارة ، والرمد ، واختلاف الدم خاصة في النساء والصبيان والبلغم . وإن حدث في الصيف مطر مع برد وهبوب الشمال ، فإن تلك الأمراض تكون أقل خطراً وتقل الأمراض ، وإن لم يحدث ذلك فإنه غالباً ما يصاب الصبيان والنساء بالموت ، ويصابون بغلظ الكبد والطحال ، مع انتشار حمى الربع(١) والاستسقاء(٢).

أما إذا كان الصيف قليل المطر ، وكان الخريف شديد الحر مطيراً ، ومع هبوب هواء الجنوب تختلف أمراض الشتاء ما بين السعال والبحوحة ، والزكام ، ويصاب بعض الناس بالسل ، وإن كان الخريف مصحوباً بهواء الشمال جافاً كان ذلك موافقاً لأصحاب الأمزاج الرطبة كالنساء والصبيان ، فيحدث لهم الرمد والحميات الحادة والوسواس(٣).

وإن كل فصل يتغير مناخه الطبيعي كان سبباً للأمراض الرديئة الوبائية ، وتكون جميع السنة كثيرة الأمراض ، منها الحميات الحادة ، والأورام ، فإذا استعجل الشتاء استعجلت الأمراض الشتوية ، وإذا استعجل الصيف استعجلت الأمراض الصيفية ، وإذا طال فصل من فصول السنة طالت أمراضه ، خصوصاً الصيف والخريف ، فإن لانقلاب الفصول تأثيراً ؛ وذلك لتغير أحوال الهواء بها عن مناخها الطبيعي(٤).

وإن كل ما كان تغير الأهوية في الفصول أكثر كانت العلل أخبث ، وكانت الأمراض التي تعم الناس مهلكة ، وكثيراً ما يحدث الموتان ، وإن كانت سليمة ، سميت الأمراض الوافدة ، وإن كانت تخص بلد دون بلد آخر سميت بلدية ، وربما كثرت الخوانيق في الربيع ، وكثيراً ما يعالجها الأطباء بالفصد وحجامة الساق ، وإسهال البطن ، والتغرغر بماء الورد كل يوم وليلة ، وماء ورد نقع فيه سماق وأكل رب التوت ، ورب الجوز(٥).

---

(١) حمى الربع : حمى نافض قوي تنوب يوماً ، ولا تنوب يومين ومنها نوع ينوب يومين ولا ينوب يوم وتسمى المنعكسة . ( القمري : التنوير الطبي ، ص٦٧).

(٢) ابن سينا : القانون ، ١٦٣/١ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص١٠٨.

(٣) ابن سينا : القانون ، ١٦٣/١-١٦٤ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص١٠٩.

(٤) ابن سينا : القانون في الطب ، ١٥٨/١-١٥٩.

(٥) المصدر نفسه ، ج١ ، ص١٥٨-١٥٩.

وعليه فإن التغيرات الكائنة في فصول السنة غالباً ما تنذر بحدوث الأمراض العامية الكائنة منها ، ومن فساد الهواء ، التي يعرض لأهل مدن المشرق في سائر فصول السنة حسب عفن أخلاطهم ، وتغاير أمزجتهم وعاداتهم وموافقتها لتغيرات الأهوية الحادثة لها في ذلك الوقت ، وما يحدث من أمراض في بلدان المشرق الإسلامي بسبب اختلاف الفصول ، وقلة الأمطار في بعضها وكثرتها في البعض الآخر(١) وتقدمها في فصل الخريف ، وتأخرها في فصل الربيع ، في البعض الآخر ، إضافة إلى كثرة هبوب رياح الجنوب في غير أوقات هبوبها ، وعند أوقات هبوبها المسببة لسكان الأمصار العلل الوافدة ، والأمراض المخوفة(٢) ، وهو ما ذكره التميمي بقوله : « أما ما يحدث من الأمراض العامية لأجل اختلاف الفصول ، وقلة الأمطار في بعضها ، وكثرتها في بعضها ، وتقدمها في فصل الخريف ، وتأخرها إلى فصل الربيع ، وكثرة هبوب رياح الجنوب في غير أوقات هبوبها ، وعند أوقاتها ، وما يحدث ذلك على كثير من سكان الأمصار من العلل الوافدة والأمراض المخوفة... إن انقلاب أوقات السنة مما يعمل في توليد الأمراض خاصة ، وفي الوقت الواحد منها التغيير الكثير في البرد أو في الحر ، وكذلك في سائر الحالات على الناس »(٣).

إن ما ذكره التميمي يدل على إلمام واسع وحنكة ودراية بموضوع التلوث الحاصل من الهواء والحماية البيئية منها ، منها ما ذكره في فساد الهواء وعلاقته بهواء الجنوب وتغير الفصول الحاصل في العراق وفارس ، والموصل ، ومدن الشام ، وسواحل البحر ، إبان الصيف ، وتصاعد الأبخرة من بطن الأرض ، وذلك يكون عند هبوب رياح الصبا ، وهي التي تهب من المشرق ، وهو بخار وخم فيركد معه الهواء ، ويهب هواء كدر يسمونه أهل العراق العمر ، وأهل الشام يسمونه ريح السموم ، غالباً ما يهب في الصيف ، ومسبباً الأمراض العفنة الحادة التي ذكرناها سابقاً(٤).

(١) ابن قرة : الذخيرة ، ص١٦٨.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص٩١.

(٣) التميمي : مادة البقاء ، ص٩١.

(٤) المصدر نفسه ، ص١٣١-١٣٢.

أما في مصر فإن رياح الجنوب إذا هبت في الشتاء والربيع تكون باردة جداً ، ويسموها المريسي ؛ لأنها تمر على أرض المريسي ، وهي من بلاد السودان ، وسبب بردها مرورها على برك ومناقع ، والدليل على ذلك أنها إذا دامت أياماً متوالية تعود إلى حرارتها الطبيعية ، وتسخن الهواء، ويحدث فيه جفافاً(١).

وبعد أن ذكرنا هواء الشمال وهواء الجنوب وأثرهما على بلدان المشرق الإسلامي ، نجد أن أنواع الرياح الأخرى وهي : الشرقية ، والغربية ، فإن لكل واحدة منهما تأثيراً قوياً على بلدان المشرق ، كما تؤثر الريح التي تهب على جانبها ، فعلى هاتين الجهتين يكون تغيير الرياح لمزاج الهواء.

فالرياح الهابة من المشرق وهي التي تطلع منها الشمس ، تعتبر معتدلة المناخ ؛ لأن الشمس تطلع عليها وتفارقها في كل يوم فلا تعمل فيها الحرارة والريح الهابة من هذه الجهة يقال لها الصبا، وهي معتدلة تميل إلى الحرارة والجفاف(٢) . وهي دائماً ما تأتي في آخر الليل وأول النهار ، وآخر النهار وأول الليل(٣).

وتعتبر الرياح الشرقية مؤثرة في بلدان المشرق ، وتغير مناخها بحسب ارتفاعها وانخفاضها ووضعها الطبوغرافي كما مر معنا(٤).

وكذلك الجهة الغربية فهواء الغرب يعتبر معدل للمناخ كمزاج الشرق ، إلا أنه أميل إلى البرد والرطوبة ، وكذلك الرياح الهابة من الغرب يقال لها الدبور ، ولاعتدال هواء الشرق والغرب وهي الصبا والدبور ، فإن الأبدان أيضاً تكون فيهما معتدلة متوسطة الصحة(٥) ، ويكون تأثير هذه الرياح الشرقية والغربية أقوى في بلدان المشرق الإسلامي ؛ لأنها مقابلة لها ووضع البلدان في جهتيها(٦).

---

(١) عبد اللطيف البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص١٨.

(٢) الأهوازي : كامل الصناعة ، ١/٤٥٤.

(٣) ابن سينا : القانون في الطب ، ١/١٦٩.

(٤) الرهاوي : أدب الطبيب ، ص١٢٧.

(٥) ابن سينا : القانون في الطب ، ١/١٦٩ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ١/٤٥٤.

(٦) الرهاوي : أدب الطبيب ، ص٧٤.

إلا أننا نرى أن لهواء الشمال والجنوب التأثير الأكبر والأعظم على بلدان المشرق الإسلامي.

**فساد الهواء وأثره على النظافة وصحة البيئة :**

إن ما أورده الأطباء حول تعريف الهواء الصحيح والهواء الفاسد ، هما قريبان من المفهوم الحالي للهواء النقي والملوث ، فقد اعتمدت التعريفات على وصف الحالة الفيزيائية للهواء ، فإذا كانت صفاته سوية كان نقياً ، والعكس إن كان ملوثاً ؛ وذلك بسبب تصاعد الأبخرة والأتربة إليه.

والهواء الفاسد حسب تعريف التميمي هو المفرط غلظة أو المفرط رطوبة ، أو النتن الرائحة أو المظلم الكدر الغبار ، كل ذلك فاسد[١] ، ونلاحظ أن التفريق بين الهواء الملوث والنقي مازال مستعملاً حتى الآن بالاعتماد على وصف التغيرات الفيزيائية للهواء ، ومن المعروف أن المواد الملوثة للهواء هي التي تؤدي إلى تبدل ما في خواصه الفيزيائية والكيميائية[٢] وهي كل مادة إذا وجدت بتركيز معين في الهواء نتج عنه أثر ضار على الكائنات البشرية أو الحيوانية ، أو النباتية ، أو الأجسام الأخرى[٣].

وفساد الهواء هو تغير جوهره وطبيعته إلى الفساد والعفن ، ويسبب في الناس أمراضاً وأعراض رديئة كثيرة ، وهو الوبائي ويجتمع في البدن الكثير من الأمراض منها اختلاط الذهن ، والأوجاع ، وبرودة الأطراف وحرارة في الصدر وجفاف في اللسان وبخر في الفم ، وعطش وإسهال ، وأبوال رديئة ، وتسمي الأمراض الوافدة ؛ لأنها تعم كثيراً من الناس في زمان واحد[٤] ، وفي ذلك يقول الأهوازي : « إذا استحال الهواء الصيفي إلى طبيعة الشتاء

---

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص١١٢.

(٢) رجاء وحيد دويدري : البيئة مفهومها العلمي المعاصر وعمقها الفكري التراثي ، ١٤٢٥هـ/٢٠٠٤م ، ص٣٥٠.

(٣) فؤاد الذاكري : تلوث الهواء وتحديد أساليبه وحالاته والأساليب لمعالجته في المصادر التراثية ، معهد التراث العلمي العربي ، ص٢ ؛ رجاء وحيد دويدري : البيئة مفهومها العلمي المعاصر ، ص٣٥٠.

(٤) الأهوازي : كامل الصناعة ، ١/٤٦٨-٤٦٩ ؛ ابن هبل البغدادي : المختارات في الطب ، ص١٠٦.

وكثرت فيه الأمطار وهبت فيه الجنابيب فإن الوباء يقع في ذلك الموضع الذي تغير فيه الهواء عن حال طبيعته فيحدث في الناس حميات حادة رديئة ، وطواعين ، وغير ذلك من الأمراض الوبائية ، حتى أنه يحدث بالدواب أيضاً آفات وعلل رديئة مهلكة ، وربما وقع ذلك الفساد في النبات ويصفر لونه ، وترى على الشجر شيئاً شبيهاً بالدوشاب وشبيهاً بالغبار »[1].

**أسباب فساد الهواء :**

أعطى الأطباء عدة أسباب لتلوث وفساد الهواء منها :

**أولاً** : الانقلابات الفصلية وتغير فصول السنة هي من أقوى الأسباب في تغير الهواء وتغير الأبدان ، وهي الأوقات التي يحدث فيها تغيرات شديدة في درجة الحرارة والرطوبة ، وتصبح أوقاتاً ملائمة لنمو الجراثيم وظهور الأمراض ، ولقد لاحظ الأطباء العلاقة بين الإصابة بالأمراض وبين أوقات معينة في السنة حيث تحصل تغيرات شديدة في طبيعة الهواء من حرارة ورطوبة وجفاف[2] ، يقول ابن سينا : « واعلم أن اختلاف الفصول قد يثير في إقليم ضرباً من الأمراض ، ويجب على الطبيب أن يتعرف على ذلك في كل إقليم حتى يكون الاحتراز والتقدم بالتدابير مبنياً عليه »[3] ، وفي موضع آخر يقول : « واعلم أن لانقلاب الفصول .. تأثيراً عظيماً في تغير الأحوال ، وكذلك لو تغير الهواء في يوم واحد من الحر إلى البرد لتغير مقتضاهما في الأبدان ، فكثير من الأمراض ناجمة عن التغيرات المناخية من فصل لآخر »[4] ، فقد عرض الأطباء عدة مسائل حول هذا الموضوع ، وأكثر ما تناوله بشيء من التفصيل هو : التميمي ، فقد علل حدوث عدة أمراض منها قرحة الأمعاء ، والسل ، فقد شرح مسائل فيها اختلاف تأثيرات فصول السنة باختلاف الأبدان ، ويذكر أمراضاً أخرى منها الورم الحار ، الحمى المحرقة[5] ، ويربط بين هذه الأمراض وتركيب البدن ،

---

(١) الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٦٩/١.

(٢) ابن سينا : القانون ، ٨٣/١-٨٤ ؛ ابن قرة : الذخيرة ، ص٢٦٧ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص٩١.

(٣) ابن سينا : القانون ، ٨٣/١-٨٤.

(٤) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٨٤.

(٥) التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٦.

فيقول : « إذا اجتذبت الشمس الأبخرة الكثرة من الأرض فأصعدتها إلى الجو تكون تلك السنة ممرضة ، ... السبب الموجب لذلك أن الهواء يكون رطباً وتكون السنة كثيرة الأمطـــار ، فيكثر لأجل ذلك الأنداء على وجه الأرض ، ولأن الرطوبات قد تكثر في أبدان أهل ذلك الموضع ... فإذا وافى الصيف امتزجت تلك الرطوبة التي كثرت في الأبدان بحرارة الصيف القوية فولد عن ذلك بهم أمراضاً مختلفة لأن ترتيب هذه السنة كما وصفناه فاسد عفن »[١].

ومما لا شك فيه أنه بسبب انقلاب الفصول ، وتغير الهواء بها من الحرارة والبرودة والرطوبة والجفاف ، تحدث أمراضاً وعللاً قد لا تعم جميع الناس إلا أنها أكثر ضرراً لمن كان مزاجه ضد ذلك الهواء ، أما تغير جوهر الهواء وفساده إلى العفن ، فمضرته لجميع الناس[٢] ، يقول ثابت بن قرة عن فساد الفصول : « شر الأوباء التي تحدث عن فساد الفصول الأربعة فتتغير عن طبائعها المعهودة ، وبعد ذلك إذا كان التغير في فصل الربيع فإنه إذا تغيير الفصول الأربعة تولد عنها أنواع الطواعين ، وعلى أن حدوث الوباء في الأكثر في آخر الصيف والخريف علامات دلائل الوباء »[٣].

وهو الحاصل بأرض مصر من اختلاف الهواء المسبب لأكثر أمراضهم خاصة الحميات منها يقول ابن رضوان : « واختلاف الهواء ... هو العلة في وقوع الوباء ، وقد استبان فيما تقدم أن الرطوبة الفضلية بأرض مصر كثيرة ، فظاهر أن أمراضهم البلدية تكون من نوع هذه الرطوبة ، ... وحسبك بالمرض الوافد الذي كان في آخر خريف هذه السنة وأول أسآمها وأن حمياته كلها كان شطر غب ، والمجانبة للغب ، على أنه قد عرض فيه لكثير من الناس السكتات والصرع والذبحة ، والموت المفاجئ ، ومنه من احترق دمه في آخر الأمر لطول زمان حمأه ، فحدث به الجرب ، ومنه من انتقلت حماه إلى الربع ... وأكثر أمراضهم الفضلية العفنة ... على ما يشاكل مزاج ، أرضهم ، ... وأن العلة في الوباء بأرض

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٧.
(٢) الذخيرة : ص١٦٧.
(٣) المصدر نفسه ، ص١٦٧.

مصر هو الضباب بأرض مصر ، ... ومن شأن الشتاء أن يكون أكثر رطوبة ، ... وأن انقلاب أوقات السنة في توليد الأمراض ، أراد بذلك أوقات السنة إذا لم تلزم نظامها الطبيعي أحدثت الأمراض »(١).

أي أن الكثير من الأمراض سببها تخلخل الهواء الناجم عن انقلاب الفصول ، وهو ما ذكـــره التميمي في ربطه بين هذه التقلبات ونشوء الأمراض ، معللاً وموضحاً ذلك بقوله : « عند الانقلابين ، يعني رجوع الشمس الصيفي والشتوي يفشو الموت والوباء في الناس كثيراً ، ويدوم أياماً كثيرة »(٢) . ويعلل ذلك بقوله : « من شأن سوء الاعتدال أن يقسم الأبدان ويمرضها ويتلفها ، ولاسيما المائلة إلى ذلك الفساد »(٣).

**ثانياً** : وجود مصادر مياه فاسدة أو راكدة قريبة من مكان الإقامة مثل المستنقعات ، وتجمعات مياه الأمطار ، والأنهار الفاسدة التي تؤدي بدورها إلى ارتفاع درجة الرطوبة التي تكون وسط جيد للجراثيم ، ومن أهم العوامل المساعدة على نشاطها في الهواء وسبباً أساسياً لفساده وتلوثه(٤) ، ويعتبر التميمي أن من أقوى الأسباب التي دفعته إلى تأليف كتابه مادة البقاء هو عنايته بمداوة الهواء الفاسد الحادث في مصر ، وبلاد الشام ، والعراق ، وفارس ، والأهواز والذي غفل عنه علماء الأطباء الساكنين في هذه الأمصار على حد قوله ، فهو يقول : « وكان السبب الباعث لي على تأليف هذا الكتاب والعناية بهذا الأمر ، أني نظرت حـــال علماء الأطباء والساكنين بالأمصار الفاسدة والبلدان المشهورة بالأوبئة كثيرة الأمراض ، التي يحدث بها عند انقلاب فصول السنة الأمراض القاتلة والطواعين المهلكة ، لأجل فساد أهويتها بمجاورة الأنهار الكثيرة المدود والمدائن التي تحدق بها الغدران ومناقع

(١) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٣٦-٣٨.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص١٠٩.

(٣) المصدر نفسه ، ص١٠٩.

(٤) ابن سينا : دفع المضار الكلية عن الأبدان الإنسانية ، ص٤٥ ؛ الرازي : المنصـــوري ، ص١٦٣ ؛ ابـــن قـــرة : الذخيرة ، ص١٦٧ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٠٩ ؛ الأهوازي : كامل الصـــناعة ، ٤٦٣/١ ؛ البلخـــي : مصالح الأبدان ، ص٣٥٤.

المياه الآجنة ، والمشارب الكدة التي تتصاعد أبخرتها إلى الجو فتفسده وتغلظه ، مع ما يعضد ذلك ويقويه من أبخرة الزبول ، ومجاري مياه الحمامات وأبخرة الجيف من الحيوانات الميتة ، الملقاة في أفنيتها وظواهرها ، وعلى ممر مسالك طرقاتها ، كأرض مصر ، ودمشق ، والمدن التي تلي سواحل البحار ، ويعظم بها مدود الأنهار ، مثل بغداد والبصرة ، والأهواز ، وفارس ، وسواحل بحر الهند ، كعمان وسيراف وعدن ، وما جرى مجرى هذه الأمصار العظام ، التي تجاور البحار ، وتخترقها الأنهار ، وتحدق بها المياه الراكدة والجارية ... فكان الأولى باللذين يتولون منهم علاج ملوكها ، وخاصة رؤساؤها وعامة أهلها ، أن تكون عنايتهم بمداواة الهواء الفاسد المحدث لوقوع الأوبئة بها الجالب على سكانها ، أولى وأوجب من عنايتهم بمداواة ما يتحصل بذلك من الأمراض المخوفة في أجساد أهلها »(١).

ومما تجدر الإشارة إليه إلى أن مجاورة المياه الآسنة العفنة والأنهار تكون سبباً في قلة مناعة أجساد ساكنيها ومقاومتهم للأمراض ، وتجعلها مهيأة لقبول الأعراض الممرضة ، ومنه الحاصل بمصر من الطواعين والورشكين ، والأمراض الدموية ، فهي مهلكة للإنسان والحيوان ، يقول التميمي : « للفساد الحادث بمصر عند تكامل زيادة نيلها وما يعرض لأهلها في مدة شهري هتور وكهيك ، من الأعلال الدموية والرطوبية الممازجة للمرة الصفراء ويبسها فإنه وإن كان مخوفاً شديد الضرر ، فإنه متلف لنفوس الحيوان في ساعة واحدة »(٢).

**ثالثاً** : الأبخرة المتصاعدة من التربة أي من القشرة الأرضية ، عند تشققها من شدة الحر في الصيف وهي غازات ناتجة عن التفاعلات الداخلية للقشرة الأرضية وتفسخ المواد العضوية في التربة(٣) . يقول التميمي : « ... كالذي يفعله تصاعد البخار الناري المحترق الأسود الكدر المظلم المتصاعد من بطن الأرض في شدة حر القيظ ، والسبب الموجب له قلة

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص٨١.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٢٧.

(٣) ابن سينا : دفع المضار الكلية ، ص٤٥ ؛ الرازي : المنصوري ، ص١٦٣ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٧ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٥٤ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٢٨.

قوة ما تجتذبه الشمس بما تعكسه من حرارة وهج الأثير إلى وجه الأرض في احتدام القيظ من الأبخرة الأرضية ، وبخاصة في البراري والمغاور المتنائية عن المياه »[١].

ويعد أكثرها وضوحاً في مصر حيث إن تربتها في أغلبها ناتجة عن الطمي الذي يحمله نهر النيل عند فيضانه ، وهذه الرواسب تكون غنية بالمواد العضوية التي تتفسخ في درجات الحرارة العالية مطلقة الغازات الضارة بالصحة والملوثة للهواء[٢] ، ويقول ابن رضوان : « إن يتحلل في كل يوم من البخار الرطب بهذه الأرض ، يعوقه اختلاف الهواء ، وقلة سمك الجبال وكثرة حرارة الأرض....» . فقد استبان أن أرض مصر كثيرة الاختلاف كثيرة الرطوبة الفضلية التي يسرع إليها العفن ، والعلة القصوى في جميع ذلك هو أن أخص الأوقات بالجفاف في الأرض كلها تكثر فيه بمصر الرطوبة في الأرض كلها ؛ لأنها تترطب في الصيف والخريف بمد النيل وفيضه ، وهذا خلاف ما عليه البلدان الأخرى ... وهو مد النيل في الصيف والخريف ، وكذلك كثرة العفونات بهذه الأرض ، فهذا هو السبب الأول والأعظم في أن صارت أرض مصر على ما هي عليه من سخافة الأرض ، وكثرة العفن ، ورداءة الهواء والماء ، إن هذه الأشياء ليست تحدث في أبدان المصريين استحالة محسوسة ، إذا حدث على عادتها من أجل إلف المصريين لهذه الحالة ، وشاكلت أبدانهم ، فإن كل ما يتولد بأرض مصر من الحيوان والنبات مشابه لما عليه مزاج مصر في سخانة الأجسام في الأمراض »[٣].

**رابعاً** : الأبخرة المتصعدة من الزبول ، ومجاري الصرف المختلفة ، وجيف الموتى والحيوانات الميتة والقمامة ، داخل طرقات المدن وساحتها ، فكلها تؤدي إلى إطلاق غازات وأبخرة ملوثة للهواء ، ومصدر للتلوث والأمراض ؛ فهي عبارة عن مدن جرثومية ضخمة ، ومصدر تلوث رئيس للمدن[٤] ، يقول ثابت بن قرة : « فأما الهواء الذي يكون فساده من

---

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٧.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٧ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٢٨.

(٣) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٢٥-٢٧.

(٤) الرازي : المنصوري ، ص١٦٣ ؛ ثابت بن قرة ، ص١٦٧ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٨٧ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣١٤ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٦٨/١.

مجاورة البحار والبحيرات والأنهار الفاسدة ، وكثرة البقول وجيف الحيوانات »[١].

ومما يجدر الإشارة إليه آراء التميمي القيمة ، التي تناولت الأبخرة الملوثة للهواء ، والناجمة عن الزبول وروائح الحيوانات ، ودخاخين مواقد الحمامات الموقدة بالزبول والعظام المأخوذة من جيف الحيوانات ، وأثرها المباشر على الصحة في مصر وبلاد الشام والعراق[٢]، حيث يقول : « كما يحدث من روائح الجيف من الحيوانات ، وروائح البخور المغمور في الآبار والزبول العفنة والأبخرة المتصاعدة من ذلك إلى الجو المحيط بأجسامنا مع ما ينضاف إلى ذلك من دخاخين الأتانين والحمامات الموقدة بالزبول والعظام المأخوذة من جيف الحيوانات والقمامات وأبخرة الماء الجاري من غسالاتها ، وأبخرة المياه الآجنة المنتنة الروائح في الهواء الصحيح من الفساد ، وفي أجساد البشر ونفوسهم ، من الضرر وحدوث الأمراض »[٣].

كما أن الأبخرة المتصعدة من كثرة الثمار والبقول العفنة تخرج منها أبخرة وغازات رديئة تخالط الهواء فتفسده . يقول الأهوازي : « إما من بخارات تحدث من كثرة الثمار والبقول إذا عفنت فترتفع منها بخارات رديئة فتخالط الهواء »[٤].

إضافة إلى أن جيف الموتى والقتلى إذا كانت في المدينة أو بالقرب منها ، سواء من الحروب التي يكثر فيها القتلى من الناس أو جيف البهائم ، إذا حدث فيهم الوباء ، فتخرج منها أبخرة رديئة تفسد الهواء ، فتسبب الأمراض الرديئة المهلكة ، كالموتان ، والطواعين ، كما يقول الأهوازي : « وأما من جيف الموتى والقتلى التي تكون في البلد أو بالقرب منه ، إما من حرب يقتل فيها كثير من الناس ، أو موتان البهائم ذا حدث فيهم الوباء ، فترتفع من

(١) ابن قرة : الذخيرة ، ص١٦٧.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص١٨٧.

(٣) المصدر نفسه ، ص١٨٧.

(٤) الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٦٨/١.

تلك الجيف بخارات رديئة فتخالط الهواء فيستحيل الهواء إلى جوهر البخار وكيفيته ويستنشقه الناس فتحدث فيهم الأمراض الرديئة المهلكة كالموتان »(١).

**خامساً** : التعرض لرياح معينة دون رياح أخرى ، وهذا الأمر إقليمياً خاصاً بكل بلد على حدة(٢) ، وكما مر معنا حين ذكرنا الرياح المفسدة والملوثة للهواء في مصر ، وبلاد الشام ، والعراق ، وفارس ، ذكرنا رياح الجنوب ، وهي رياح آتية في الغالب من بحيرات ، فهي إذاً تحمل درجة عالية من الرطوبة ، وذات حرارة عالية وهي – كما سبق – عوامل مساعدة ومناسبة جداً لظهور الفساد والتلوث الجرثومي في الهواء.

**سادساً** : التنفس في جو مغلق دون تغيير الهواء وترتفع في هذه الحالة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الهواء وهذا الغاز قاتل إذا تنفسه الإنسان وأكثر ما يكون في الأبخرة التي تكون في الخنادق ، أو الذي يصعد من أبخرة آبار المجاري والحمامات(٣).

**سابعاً** : كما أن من أسباب تلوث الهواء الأثر المتبادل في التلوث ما بين الهواء والماء والتربة ، والعلاقة التبادلية فيما بينها ، وإذا فسد وتلوث أحد هذه العناصر الثلاثة ، تلوث العناصر الأخرى ، وهذا إن دل يدل على مدى إدراك الأطباء على أهمية التوازن البيئي بين عناصر الطبيعة ، وأنه إذا اختل أحد عناصرها وفسد اختل التوازن الطبيعي لها(٤).

يقول التميمي : « إنه ليس تلوث الماء والتربة فقط يؤثر في الهواء ، إن تلوث الهواء يؤثر فيهما أيضاً »(٥).

---

(١) الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٦٨/١.

(٢) قسطا بن لوقا البعلكي : تدبير الأبدان ، لوحة رقم ٣ ب.

(٣) ثابت بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٧ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٨٧ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ٤٦٨/١ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٣٢.

(٤) ثابت بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٧ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٨٧ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٣٢.

(٥) التميمي : مادة البقاء ، ص١٨٦.

## علاج فساد الهواء والتحايل على البيئة :

اهتم العلماء والأطباء المسلمون بأمور الثقافة الصحية والأساليب المؤدية إلى منع تلوث الهواء والتحكم في ضبطه من خلال أعمالهم ، وابتكاراتهم وإبداعاتهم التي سجلوها في كتبهم ، ونتيجة لهذه المعارف في أوساط الأطباء ، والعلوم التي برعوا فيها فقط ، طبقت تقنيات بسيطة لكنها مفيدة جداً في منع ركود الهواء والقضاء على أسباب فساده وتلوثه ، بدءاً من اختيار مواقع المدن وتخطيطها تخطيطاً صحياً يضمن سلامتها البيئية ، كذلك بتجهيز المنازل والبيوت بفتحات ونوافذ في أعلى الجدران ، وقرب الأسقف ، وغالباً ما تكون في الجهة الشمالية من البيت كالباذنجك والملاقف ، كما مر معنا في الفصل السابق.

**أولاً** : إن الاختلاف الجزئي في البيئة في مناطق البلد الواحد باق ، بل الاختلاف في مناطق القصر الواحد والدار ، فكانوا كثيراً ما يعالجون ذلك باتخاذ الناس مجالس مختلفة باختلاف الفصول ، وفي حال الوباء ، وفساد الهواء فقد كان التحايل على البيئة بالانتقال لطلب الهواء النقي ، من أجل تجنب حر الصيف وبرد الشتاء ، وبعد المجالس عن وجهة الأرض لتجنب الهواء الملوث بالأبخرة المضرة ببدن الإنسان ونفسه ، فكان الأطباء يوصون باتخاذ المجالس في مهب الشمال في الصيف ، ومهب الجنوب في الشتاء ، وفي مهب الصبا في الخريف والربيع ، واتخاذ المجالس في الأماكن المرتفعة واستعمال الأسرة في المواضع الندية ، فبهذا التدبير يمكن التخلص من أحوال الهواء من الجدري والحصبة والطاعون والخراجات الرديئة ، والحميات المطبقة[١].

**ثانياً** : ومن وسائل علاج فساد الهواء الهجرة من البيئة الفاسدة إلى البيئة الصالحة التي تتوفر فيها الشروط الصحية ، وهي من أساليب الحيل التي تصلح فساد البيئة ، وذلك بالاحتيال للهواء باختيار البقعة الأفضل[٢] . يقول التميمي : « لم تزل أرض الشام في قديم الزمان إلى آخر ملك بني مروان مطروقة بحدوث الطواعين في كل عام ، وبخاصة أرض

(١) الرازي : المنصوري في الطب ، ص٢٢٦ ؛ بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٧ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٣٢-١٣٥.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٠ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٣٤.

دمشق والأردن ، وفلسطين ، وأعمالها ومدن السواحل التي تليها ، حتى إن ملوكهم ورؤساءهم كانوا لأجل ذلك يهربون من قصورهم ومساكنهم إلى البراري المنكشفة المتنائية عن الأمصار المسكونة ، كبرية الحجاز التي بين وادي القرى وبين يثرب ومكة ، وبرية السماوة ، وما يلي تدمر وسامية ، فيبنون القصور المشيدة والحصون المنيعة ، فكانوا يخرجون في أوقات فساد الهواء وحدوث الطواعين إليها فيسكنونها مدة أوقات ذلك الفساد إلى أن تزول الأعراض المفسدة لأهوية بلادهم ، ويصلح جوها ، فيعودون حينئذ إلى مساكنهم وأوطانهم »[١].

**ثالثاً** : اتخاذ التدابير الوقائية بعدم جلوس الأصحاء مع المرضى ، فإن انتقال الأمراض بالعدوى عن طريق الهواء هذا أمر معروف ؛ لأن مجاورة المرضى الذين يمرضون بالأمراض التي يكون سببها فساد الهواء ، تكون معدية للأصحاء لتنفسهم الهواء نفسه إضافة إلى الهواء الحامل لجراثيم المرض ، ويكون مرضه مضاعفاً ، فنجد التميمي يفصل لنا ذلك حيث يقول : « إن الصحيح المجاور للمريض المكتسب مرضه من فساد الهواء ، وإن كان تدبير ذلك الصحيح في غاية الاستقامة و لم يخلط تخليطاً ... فإنه يداوم تنسمه لذلك الجو العفن الرديء ... فإنه إذا جاور المريض تضاعفت عليه البلية لجمعه الأمرين ... والدليل على صحة ذلك أننا نرى المترل الذي فيه الجماعة ، فمن لم يحصب أو يجدر قط ، إذا حدث بواحد منهم إحدى هاتين العلتين لم تلبث تلك الجماعة إلا اليسير حتى تنالهم تلك العلة »[٢].

فقد ضرب التميمي الأمثال عن العدوى بالجذام والجدري والحصبة ، ويعلل ذلك ، ويضرب أمثلة أمراض أخرى : كالسل والزكام والجرب .

**رابعاً** : ومن تدبير الأطباء في علاج فساد الهواء عند الانتقال والسفر في اختلاف الأهوية ، وفساده في البلدان ، وتغير الهواء من بلد إلى بلد لعدم ألفتهم للهواء ، فإن أجسامهم تكون سريعة المرض ، ومهيأة لقبوله[٣] ، كما يقول ابن رضوان : « إن العلة في

---

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٠.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٣٧-١٣٩.

(٣) ثابت بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٨ ؛ ابن رضوان : دفع مضار البدن ، ص٣٦ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣١٥.

مرض الذين وفدوا من المغرب إلى مصر هو كثرة الاختلاف في هواء مصر ؛ ... لأن أبدانهم لا تألف هذا الهواء وقد أهلكها السفر ، فصارت مستعدة نحو المرض ، فلما تغير عليها الهواء وقع أصحابها في المرض ، والموت السريع »[١] . وينصح من أراد السفر والانتقال من بلد إلى بلد أن ينقي جسمه بالفصد وإخراج الفضلات من الجسم ، فإن سافر وجسمه غير نقي ، يصـــاب بالخراجات ، والبثور ، والحميات ، والأورام ، وكما يتغير عليه الهواء يتغير عليه الماء ، وللوقاية من ذلك يحمل معه من ماء بلده ، ويخلفه بالماء في البلد المسافر له ، وإن تعذر عليه ذلك فإنه لا يشرب الماء ، أو يمزجه بسكنجين[٢] ، أو ممزوجاً بخل ، وأن يأكل البصل المكبوس في الخل ، والمقطع في الخل ، ومغسول به ساعة يأكله ، وإن استطاع أن يتزود من طين بلده من الحر الجيد من موضع الماء الذي يشربه ويلقيه في الماء الذي يريد أن يشربه في البلد المسافر له ، ويتركه حتى يصفو ثم يشربه ، وإن كان الماء مالحاً يمزجه بخرنوب[٣] ، أو حب الأس[٤] ، أو زعرور[٥] ، أو طين حر ، وإن كان الماء فيه عفونة يمزج برب الفواكه القابضة كرب الحصرم ، والرمان ، والتفاح ، وأن يتجنب الأغذية الحارة ، والماء العفن ؛ لأنــــه أسرع شيء في توليد الحصاة ، وإن كان السفر في الشتاء دهن الأطراف بالأدهان الحارة ، وأن توضع في ماء الرياحين ، وماء التين[٦] .

**خامساً** : علاج فساد الهواء وإصلاحه عن طريق اتقاد النيران ، وإحراق المواد ذات الروائح العطرية ، فإن النار تولد تياراً هوائياً يسمح بتبديل الهواء الملوث ، واستبداله بهواء

---

(١) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٣٦.

(٢) السكنجين : هو شراب معروف من العسل والخل أو السكر والخل ، والمجدد منه ، والساذج الذي لا بروز فيه . ( ابن الحشاء : مفيد العلوم ، ص١٢١).

(٣) الخرنوب : قوة هذه الشجرة قوة مجففة قابضة ، وكذا قوة ثمرها ، وهو الخرنوب الشامي ، إلا أن في الثمرة شيء من الحلاوة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ٥١/١).

(٤) حب الآس : هو الشجر المعروف بالريحان . ( ابن الحشاء : مفيد العلوم ، ص٤).

(٥) زعرور : هو شجيرة مشوكة ، ورقها شبيه بورق مثني ولها ثمار صغار شبيه بالتفاح في شكله ، لذيذ وهو جيـــد قابض للمعدة ممسكاً للبطن . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ١٦٣/١).

(٦) ثابت بن قرة : الذخيرة ، ص١٦٨-١٦٩).

جديد نقي ، وأن النار بدرجة الحرارة العالية التي تسببها في الجو ، تقوم بقتل الجراثيم الموجودة في الجو المحيط(١) ، إضافة إلى التبخير بالأقفاء وهي الدخن التي يبخرون بها منازلهم ومجالسهم عند حدوث فساد الهواء ، وانتشار الطواعين والورشكين ؛ ليسلموا من فساد الهواء وما يحمله من أمراض ، وهي دخن يركبها الأطباء مصلحة للهواء الفاسد مانعة من ضرره وأعراض أمراضها ، وتسمى الأقفاء ، وقد قال التميمي نقلاً عن الكندي أن معنى تسمية هذه الدخن بالأقفاء : « هو أن عنصر القوافي خليط من الأقراص والأدوية المركبة التي تشرب »(٢) وسموها بالكواكب السيارة في ذلك الوقت(٣).

ومن البخورات المصلحة لفساد الهواء ، قشر الكندر(٤) ، والسندروس(٥) ، والسعد(٦)، والورد والصندل ، والآس(٧) وإذا كان الهواء عفناً كانوا يبردونه بإحراق الطرفاء(٨)

---

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص١٥٩-١٦٤ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٧٤ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٠٤-٢٠٥.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص١٦٥-١٦٦.

(٣) المصدر نفسه ، ص١٦٦.

(٤) قشر الكندر : هو بالفارسية اللبان بالعربية ، وهي شجرة مشوكة لا تنمو أكثر من ذراعين ولا تنبت إلا بالجبال ليس في السهل منها شيء ، ولها ورق مثل ورق الآس وثمر مثل ثمره ، له مرارة في الفم ، وعلكه الذي يمضغ . قال الأصعي : « ثلاثة لا تكون إلا باليمن وقد ملأت الأرض ، الورس واللبان والعصب » ، يعني برود اليمن . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ٨٣/٢).

(٥) السندروس : صمغ أصفر يشبه الكهرمان إلا أنه أرخى منه وفيه شيء من مرارة ، يقطع فضول البلغم من المعدة والأمعاء ويقتل الدود . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ٣٨/٢).

(٦) السعد : هو نبات له ورق شبيه بالكراث غير أنه أطول وأدق ، وهو شبيه بالزيتون لأن أصوله شبيه بثمر الزيتون ، طيب الرائحة أسود فيه مرارة وينبت في أماكن عامرة وأرض طيبة ، وهو يسمى بالمغرب النجة وأفضلها مجلوب من الكوفة ، ثم المصري . ( ابن الحشاء : مفيد العلوم ، ص١١٨ ؛ ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ١٥/٢).

(٧) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٧٤ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٠٥.

(٨) الطرفاء : شجرة معروفة تنبت عند مياه قائمة ولها ثمر شبيه بالزهر وهو في قوامه شبيه بالأشنة ، وقد يكون بمصر والشام طرفاء بستاني شبيه بالبري في كل شيء ، ثمره يشبه العفص وهو مضرس . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ٩٨/٢).

والأثل[١] ، والكرم[٢] ، والبلوط[٣] ، والسدر ، والسنط[٤].

يقول التميمي : « فليؤمروا بالاستكثار من إيقاد النيران في الكوانين الكبار بالفحم المتخذ من حطب الطرفاء ، أو من حطب الأثل أو حطب القندول ، مما لا دخان فيه ولا قثار له في مجالسهم ، وبالقرب من مراقدهم ، ويوقد من مراقدهم ، ويوقد النيران لحطب الطرفاء في ساحات دورهم ، وبالقرب من مجالسهم فإن لهب النيران الموقدة بهذا النوع من الحطب محلل لفساد الهواء ، مؤمن من الأمراض الرديئة فيه ، وقد يلطف لهب وما يتصعد من دخانه إلى الجوما في الجو من الغلظ والكدر حتى يتسموا منه هواء صحيحاً صافياً »[٥].

ومما تجدر الإشارة إليه أن إبقاء النار حول مكان ما يؤدي إلى تغير هوائه بشكل مستمر ، وينقيه من الجراثيم ، أما المواد ذات الروائح العطرية ، فإنها تقلل من نتانة الهواء الـــذي يمرض الروح ، ويضعف الهضم ، ويسبب عجز الجسم عن مقاومة الأمراض ومحاربتها ، فكانوا يعالجون نتانة الهواء بالضد منه ، بروائح الطيب ، ظناً منهم أنه معاكساً في فعله للمواد ذات الروائح الفاسدة ، ومفرح للنفس ومقوي لها في دفع الأمراض ومقاومة الجسم[٦].

---

(١) الأثل : هو شجر عظيم متدوح وله حب وقضان خصر ملمع بحمره ، وله ورق أخضر شبيه بورق الطرفـــاء ، في طعمه غضوضة ، وليس له زهر ويثمر على عقد على أغصانه حباً كالحمص ، أغبر إلى أصفر وفي داخلـــه حـــب صغير ملتصق بعضه ببعض ، ويسمى حب الأثل العذبة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ١/١١).

(٢) هو الكرم البستاني كرم العنب ، ( ابن الحشاء : مفيد العلوم ، ص٦٧).

(٣) البلوط : جميع أجزاء هذه الشجرة قوتها تقبض فالذي هو منه شبيه بالغشاء فيما بين الغشاء والعود فهـــو أشـــد قبضاً وكذا الغشاء المستبطن لقشر ثمرته أعني بالذي تحت قشر البلوط ملفوفاً على نفس جرم البلوط ، وهو جفت البلوط يشفي من النزف العارض للنساء ، ونفث الدم ، وقروح الأمعاء . ( ابن البيطار : مفـــردات الأدويـــة ، ١/١١٠).

(٤) السنط : قرظ ينبت في الصعيد وهو حطبهم ، وهو أجود حطب استوقد به الناس يزعمون أنه أكثر ناراً وأقلـــه رماداً . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٧ ، ص٣٢٥).

(٥) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٧٤ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٤٥.

(٦) التميمي : مادة البقاء ، ص٢٦٤ ؛ مهذب الدين البغدادي : المختارات في الطب ، ص٢٠٥.

ويذكر التميمي مركبات من الطيب ، منها الندود – جمع ند – الرفيعة والمدرجة من العود الفاخر ، والبرمكيات[١] الملوكية ، وأنواع من العطور تستعمل بعد الاستحمام في الحمامات ، واللخالخ[٢] التي تحف مجالس وأسرة الخلفاء في ذلك الوقت ومراقدهم والأزهار منها الورد ، والنرجس ، والنيلوفر[٣] ، والبنفسخ ، الشاهشبرم[٤] ، والفرنجمشك[٥] ، وجمع هذه الأزهار والمواد ، ويرش عليها ماء الورد ، أو بالعنبر الشحري ، والمسك ، والكافور ، وتلك المواد تعتبر من أقوى أسباب السلامة من العلل والأمراض لأن المواد المتنفس من الباذهنجات المرشوشة بها ، تقوي النفوس والأجسام على مكافحة الأعراض وغلبة الأمراض[٦].

**سادساً** : وقاية أبدان الأصحاء بإعطائهم بعض الأدوية التي تقوي المناعة ؛ لمنع إصابتهم بالأمراض ، والعلاجات الطبية المناسبة في حال وقوع الأمراض ، فنلحظ أن التميمي دائماً يركز على الجانب الوقائي ، بحماية أجساد الأصحاء وزيادة مناعتهم ، ثم إذا حدث المرض فإنه يلجأ إلى العلاج ؛ وذلك بوصف أدوية ومعاجين مناسبة لدفع ضرر تلوث الهواء ، منها على سبيل المثال معجون الطين الأرميني[٧] بالخل ، وبعض الأشربة الهندية

---

(١) البرمكيات : نسبة إلى البرامكة نوع من أنواع الطيب يستخدم الصندل المقاصيري نسبة إلى مقاصير في عملها. ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٣ ، ص٨٩).

(٢) اللخاخ : جمع لخلخة وهو طيب مجموع يتلطخ به ، وغير موقوف على نسخه . ( ابن الحشاء : مفيد العلوم ، ص٧٠).

(٣) النيلوفر : هو اسم فارسي معناه البيلي الأجنحة والنيلي الأرياش وربما يسمي بالسنريانة معناه كرنب الماء ، وهو نبات ينبت في الآجام والمياه القائمة ، وله ورق شبيه بورق النبات الذي يقال له قينوريوت وتأويله العروس ، إلا أنه أصغر منه وأطول بشيء وقد يظهر في الماء ، وله زهرة البيض شبيه بالسوسن ، وسطه زعفراني اللون ، إذا طرح زهره كان مستديراً شبيهاً بالتفاحة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ٢/١٨٦).

(٤) الشاهشبرم : هو الحبق الدقيق الورق المسمى بالمغرب الصنوبري والصعتري ، ويسمى بأفريقية رأس الوصيف. ( ابن الحشاء : مفيد العلوم ، ص١٢٣).

(٥) فرنجمشك : هو الحبق القرنفلي . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص١٠٣).

(٦) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٥-٢٢٧ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص٢٦٤-٢٦٥.

(٧) الطين الأرميني : يجلب من أرمينية ، وهو طين يابس جداً يضرب لونه إلى الصفرة وينسحق بسهولة ، كما =

المصدر مثل شراب السكنجين بأنواعه المتخذة بخل العنصل[١] ، والسفرجل ، وعصائر الفواكه ، كالإجاص ، والقراصيا[٢] ، وشراب البنفسخ[٣] وغيره[٤].

**سابعاً** : وصف العلاجات الطبية المناسبة في حال وقوع الأمراض ، وفي مقدمتها الحجامة ، وفصد الساق ، والحمية الغذائية ، وتجنب تناول اللحوم ، وتناول الخضار بالمقابل المطبوخة بالخل أو ماء الرمان ، أو ماء الحصرم ، أو ماء السماق ، والإكثار من تناول العسل وغيره ، من الأغذية التي سبق ذكرها في فساد الهواء وتغير الفصول.

**ثامناً** : النهي عن دخول الحمام عند فساد الهواء لعامة الناس وقت فساد الهواء ، وخاصة في فصل الشتاء ، واتخاذ بعض التدابر الوقائية للأصحاء ، ومنها مراقبة دخولهم إلى الحمام ، وعدم تعرضهم لتغيرات ، كبيرة في درجات الحرارة والرطوبة ، مما يضعف مقاومة أجسادهم ، فمن الأمراض التي يكون دخول الحمام سبباً لحدوثها خاصة عند فساد الهواء ، النزلات والخوانيق القاتلة ، والسيلان[٥] ، والحميات المحرقة ، والسرسام ، وذات الرئة ، وذات الجنب ، والسعال ، والربو[٦].

=

تنسحق النورة ، إذا سحق صار من الاستواء والملاسة ، وعدم الحجارة الصغار ، يعطى للطاعون والموتان ، نافع من رقوح الأمعاء ، ولنفث الدم ، والقروح المتعفنة بالفم . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ١١٢/٢).

(١) العنصل : هو بَصلَ البَر لِه ورق مثل ورق الكراث يظهر منبسطاً وله في الأرض بصلة عريضة تسميه العامة بصل الفأر ، ويعظم حتى يكون مثل الجمع ، ويقع في الدواء ، ويسمى بصل الخنزير . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ١٣٨/٢ ؛ ابن الحشاء : مفيد العلوم ، ص٩٨).

(٢) القراصيا : قد يكون القراص وهو البابونج ، ويقال هو الأقحوان . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ١٧/٢).

(٣) شراب البنفسج : البنفسج هو نبات له ورق أصغر من روق النبات الذي يقال له قسوس ، وأدق منه وأشد سواداً ، وله ساق يخرج من أصله عليه زغب صغير وعلى طرف ساقه زهر طيب الرائحة جداً ولونه لون القرقير ، وينبت في المواضع الظليلة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ١١٤/١).

(٤) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٧ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص٢٦٤.

(٥) السيلان : من أمراض الجهاز التناسلي التي قد تصيب الإناث والذكور وهو رطوبة تسيل من فم الرحم وهي إما أن تكون تولدها في الرحم نفسه أو من فضول تصير إليه من جميع البدن . ( الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٣٨٢).

(٦) الرازي : المنصوري ، ص٢٢٧ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٤٧.

# الفصل الرابع :

## المياه : أنواعها ومصادرها أثرها في النظافة وصحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي.

- المبحث الأول : مصادر المياه.
- المبحث الثاني : أنواع المياه.
- المبحث الثالث : أسباب فساد المياه بحسب العوامل الداخلة عليها ، وما تجلبه من أمراض.
- المبحث الرابع : الطرق الصحيحة لاستصلاح المياه.
- المبحث الخامس : الخزانات والأسبلة وقنوات الشـــرب.



# الفصل الرابع :

# المياه : أنواعها ومصادرها أثرها في النظافة وصحة البيئة في مجتمع المشرق الإسلامي.

قال تعالى : ﴿ أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾ ﴾(١).

الماء هو الذي عليه عماد الحياة في الأرض ، وهو العنصر الذي سبقت إشارة القرآن الكريم إلى عظيم مترلته ، وقد أولته السنة النبوية العناية التامة ، وفي أحاديث كثيرة بين لنا الرسول – ﷺ – أن هذا الماء طاهر نقي في أصل خلقته ، بقوله – ﷺ – في البحر : « هو الطهور ماؤه ، الحل ميتته »(٢).

لقد كان لعلماء المسلمين اهتمام خاص بقضايا المياه وحلولها ، حيث أفردوا لها كتباً خاصة ، وفصولاً في مؤلفاهم ، هذا يعني أنها كانت تعد عصب الحياة في الحضارة الإسلامية ، وبدأ العلماء المسلمون التأليف في الماء منذ أواخر المئة الثانية الهجرية ، وتناولوا بحثه من جوانب مختلفة ، كان أرقاها وأبلغها فوائد ما ألفوه في استنباط المياه الخفية ، ولعل أول كتاب في هذا الفن هو كتاب ( علل المياه وكيفية استخراجها وإنباطها في الأرضين المجهولة ) ، الذي ألفه أبو بكر أحمد بن علي المعروف بابن وحشية من أهل المئة الثالثة الهجرية(٣).

---

(١) سورة الأنبياء : آية ٣٠.

(٢) أبو داود : سنن أبي داود ، كتاب الطهارة ، باب ٤١ ، الوضوء بماء البحر ، رقم ٨٣ ، ج١ ، ص٦٤.

(٣) ذكره ابن وحشية في نهاية كتابه ( شوق المستهام ) ، ونص على أنه كان عنده بالشام مع كتاب ( أفلاح الكرم والنخل ) ، وأنه ترجمه من لسان الأكراد ، من أصل ثلاثين كتاباً رآها في بغداد . ابن وحشية ، أبو بكر أحمد بن علي بن قيس النبطي الكلداني (ت بعد ٣١٨هـ/٩٢٠م) : شوق المستهام في معرفة رموز الأقلام ، تحقيق : إياد خالد الطباع ، دمشق ، دار الفكر ، ط١ ، ١٤٢٣هـ/٢٠٠٣م ، ص٢٠٥.

# المبحث الأول :
# مصادر المياه وأنواعها .

يعتبر القرآن الكريم أول كتاب فرَّق بين أنواع المياه وصنفها تصنيفاً علمياً ، فقد سمى الماء العذب الذي يجري من الأنهار ، أو يخرج من الآبار بالماء الفرات ، وسمى ماء البحر الذي يحتوي على نسبة عالية من الملوحة بالماء الأجاج ؛ للدلالة على ملوحته الزائدة ، وسمى ماء المطر بالماء الطهور ، قال تعالى : ﴿ وَأَسْقَيْنَاكُم مَّاءً فُرَاتًا ﴾(١) ، وهنا يستخدم ماءً فراتاً ولا يستخدم طهوراً ؛ لأن ماء النهر العذب يحتوي على كثير من المعادن والملوحة فيه(٢) ، ويقول تعالى : ﴿ وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ ﴾(٣) .

إن الإعجاز في أن القرآن يستخدم كلمة طهوراً مع الماء النازل من السماء ؛ لأنه ماء نقي وهو ما يسميه العلماء بالماء المقطر ، ويعدونه مادة مطهرة ، بينما كلمة ( فراتاً ) ، لا يستخدمها الله تعالى مع ماء السماء أبداً ، بل مع الماء الذي نشربه ؛ لأن ماء الأنهار ليس نقياً نقاء مياه الأمطار ، بل هنالك بعض الأملاح والمعادن المنحلة فيه ، والتي تعطيه طعماً مستساغاً(٤) ، ولو تأملنا حديث القرآن عن ماء البحر نجد كلمة ( أجاج )(٥) للدلالة على الملوحة الزائدة فيه ، والقرآن لا يكتفي بإطلاق صفة الملوحة على ماء البحر ، أي لم يقل ربنا – سبحانه – ( وهذا ملح ) بل قال : ( وهذا ملح أجاج ) ؛ لأننا من الناحية العلمية ، إذا قلنا هذا الماء يحوي أملاحاً فإن هذا لا يعني شيئاً ؛ لأن كل المياه على الأرض فيها أملاح بنسب متفاوتة.

---

(١) سورة المرسلات : آية ٢٧.

(٢) ابن كثير : تفسير القرآن العظيم ، دار ابن حزم ، لبنان ، بيروت ، ١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م ، ص١٩٥١ ؛ الكحيل ، عبد الدائم : كنوز الإعجاز العلمي في القرآن ، مجلة التراث العلمي العربي ، السنة الثانية ، يونيو – حزيران ١٩٨٢م ، ص٥.

(٣) سورة فاطر : آية ١٢.

(٤) الكحيل : كنوز الإعجاز العلمي ، ص٥.

(٥) ابن كثير : تفسير القرآن ، ص١٥٥٢.

ومما تجدر الإشارة إليه أن التصنيف العلمي لأنواع المياه في القرآن الكريم ، كان القاعدة التي يبنى عليها العلماء المسلمون تقسيمهم المياه ، وتقسيمهم للمياه المختلفة بحسب صفة خاصة فيها ، إما بحسب مصادرها أو بحسب المواد المنحلة بها.

فقد بين البلخي أثر التربة التي تجري عليها المياه ، تفيد قوة المياه ومزاجها ، وكذلك طبيعة المياه من البحار والأنهار تفيد الأهوية التي تلامسها ، وبذلك يتخذ الماء من الهواء والتربة صفاته التي تميزه بها(١).

كما بيّن التميمي الأثر المتبادل الذي يكون بين العناصر الثلاثة في حال وجود التلوث ، حيث يرى أنه ليس تلوث الماء والتربة فقط يؤثران في الهواء ، بل إن تلوث الهواء يؤثر فيهما أيضاً(٢).

وقد حدد الأطباء المسلمون صفات النوع الجيد من الماء الصالح للشرب ، والمتمثلة فيما يلي :

- أن يكون الماء عذباً خفيفاً يجري من منابع طيبة التربة ، وأن تسرع إليه السخونة إذا سُخن ، والبردوة إذا بُرد ؛ لأن ذلك يدل على رقته ولطافة أجزائه ، وكلما كان أخف وزناً وأرق فهو أجود.
- أن يتعرض الماء للشمس بشكل كافٍ يكسبه خفة ولطافة.
- أن تطول المسافة من مبدأ تلك المياه ، وبين موضع الشرب مما يكسبها الخفة واللطافة(٣).
- أن يكون سليماً لا يغلب عليه طعم أو رائحة مستنكرة.
- أن يكون سريع النزول من المعدة ولا يثقلها ، ويكون لذيذاً ، فيه شيء من الحلاوة.

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص١٣.

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص٦٢.

(٣) ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٩٨ ؛ الرازي : المرشد ، ص٣٠ ؛ البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص١٥-١٦.

**أنواع المياه الجيدة :**

ذكرت كتب الطب الإسلامي أنواعاً للمياه الجيدة بحسب مصادرها ، وسموها بالمياه الفاضلة والمحمودة والمتمثلة فيما يلي :

**١- ماء العيون :**

يعتبر ماء العيون أفضل المياه ، غير أن الأطباء أكدوا على ضرورة أن تكون مياه العين من أرض طينية حرة لا يغلب على تربتها شيء من الكيفيات الغريبة ، أو تكون حجرية حتى لا تتعفن بالعفونات الأرضية ، وأن تكون العين جارية ومكشوفة للشمس ، وأن مياه العين التي تكون طينية المسيل خير من التي تجري على الأحجار ، وأن يكون طين مسيلها حراً ؛ لأن الطين ينقي الماء ويروقه[١].

**٢- ماء المطر :**

أيضاً اعتبر ماء المطر من المياه الفاضلة المحمودة ، وذكرت المصادر أنه ماء خفيف محمود في الهضم[٢] ، إلا أن ابن سينا بيّن أن شدة رقة ماء المطر تجعله عرضة للفساد وأسباب التلوث ، منها الأرضية والهوائية[٣] ، مما يؤدي إلى عفونته ، ونصح من أجل تجنب ذلك بالمبادرة إلى غليـــه ، أو يشبع بالأشياء الحامضة[٤].

**٣- مياه الآبار :**

تعتبر مياه الآبار أقل جودة من مياه العيون ، فدوام جريان مياه الآبار في تربتها ينقيها ويزيد عذوبتها ، أما القليل منه فرديء ، وهي لا تخلو من تعفن[٥].

---

(١) الرازي : المرشد ، ص٣٠.

(٢) المصدر نفسه ، ص٣٠.

(٣) سيأتي ذكره في أسباب فساد المياه بالمبحث الثالث من هذا الفصل.

(٤) الرازي : المرشد ، ص٣٢ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٩٨.

(٥) ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٩٩ ؛ الرازي : المرشد ، ص٣١.

أما ماء النز فإنه أردأ من ماء البئر ؛ لأنه يطول تردده في مغاطس الأرض العفنة ، وحركته بطيئة ، وأن ماء النز يكون في أرض فاسدة عفنة ، أما ماء الجليد والثلج فقد اشترط في صلاحه للشرب أن يكون من مياه صالحة غير مخالطة لعفونة رديئة ، فإذا كان نقياً سواء حلل ماء أو برد به الماء من الخارج ، أو ألقي في الماء فهو صالح للشرب ، ولا يختلف طعمه اختلافاً كثيراً ، إلا أنه يعتبر أكثف من سائر المياه ، ويسبب وجع العصب[(١)].

**أنواع المياه الرديئة – مضارها ومنافعها :**

المياه الرديئة هي التي تغيّر طعمها أو رائحتها ، تغيراً غريباً بتغير تربتها أو خالطها شيء من نبات ، أو طحلب ، أو معادن ، وهي لا تصلح للشرب[(٢)] ، ويذكر الرازي أنه ترك ذكر إصلاح المياه الرديئة لعدم الإقدام على شربها[(٣)].

ومن أنواع المياه الرديئة المياه التي تجري على معادن ، فتأخذ طعم ما يتولد فيها من المعادن ، والمياه التي تجري على حشيش ، أو نبات رديء الكيفية ، فإنه يكسب الماء من طعمه ، ومن رداءته بحسب الرداءة في النبات ، ثم المياه التي تكون رقيقة القوام ، ثم من المياه الرديئة الكدر التي اكتسبت الكدر مما يجري عليه من البقاع والترب واختلافها ، ومن أنواع المياه الرديئة الماء الذي تجري من جهة الجنوب إلى جهة الشمال ، فإن هذا الماء لا يسلم من العفونة[(٤)].

ولكل نوع من أنواع المياه الرديئة منفعة في بعض الأحوال لبعض الأبدان ، فإن من يداوم على شربها تضره بالإدمان عليها ، وإن منفعتها أقل من ضررها[(٥)].

وسنتناول هنا أنواع المياه الرديئة ، ومنافعها ، ومضارها دون الدخول في استصلاحها أو دفع مضارها ، الذي سيكون في موضعه من هذا الفصل.

---

(١) ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٩٩-١٠٠.

(٢) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٣٩ ؛ الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٦.

(٣) الرازي : المرشد ، ص٣٢.

(٤) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٣٩ ؛ الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٦.

(٥) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٣٩.

أما أنواع المياه الرديئة فهي كالآتي :

**١– الماء المر :**

الماء المر هو الذي يغلب عليه طعم غريب مر ، من مضاره أنه يضر المعدة والأمعاء ، ويطلق البطن ، ويهزل البدن ، وينهكه ، ويضعفه ، ويسخنه ، فيغير اللون إلى الصفرة والزرقة ، ويذيب شحم الجسم ، أما منافعه الطبية فهو يطرد الأخلاط المتولدة في البدن ، وخاصة البلغم ، فإنه يرققه ويخرجه من الجسم ، كذلك يلطف السوداء[١] ، ويهيؤها للخروج من البدن ، كما يفتح سدد العروق ، والكبد ، والطحال[٢].

**٢– الماء المالح[٣] :**

الماء المالح من المياه الرديئة الفاسدة ، وكغيره من المياه له مضاره ، وله منافعه ، يذكر الكرجي عنه أنه إذا ظهر للهواء جمد ، ولا يصلح شربه ، ولا يكون منبع ذلك إلا في تربة مسترخية[٤].

ويعتبر الماء المالح من أنواع المياه الثقيلة ، من منافعه أنه يجفف الفضول ، ويخرج ما في المعدة من البلغم ، ويذهب الرطوبة المائية ومن الحلق واللهوات ، ويبدد ما يصادف في الأمعاء من الفضول المحتقنة ، كما يجفف البدن ويهزله ، ومن مضاره أنه يولد الحكة ، والجرب ، والبهق ، والسلع[٥] ، والقوابي ، والبثور الصغار ، ويسود لون البشرة ، ويضعف النفس ، ويغمها[٦].

---

(١) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٣٩ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١، ص١٨٤ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٦.

(٢) ابن سيناء : القانون ، ج١ ، ص١٨٤.

(٣) الماء المالح : ماء الملح قوته وفعله كقوة الملح ؛ لأنه يجلو ويقبض ويلطف ويحتقن به القروح الأمعاء الخبيثة ، وعرق النسا المزمن ، ويصلح لنصب الأعضاء مكان ماء البحر إذا احتيج إليه ، ويقوم مقام ماء البحر في النقع. ( ابن البيطار : الجامع في مفردات الأدوية ، ج٤ ، ص١٣٧).

(٤) الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٦ . التربة المسترخية هي : الرخوة ، والرخو هو الهش من كل شيء وهنا تربة هشة . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٦ ، ص٣١٤ ؛ الزبيدي : تاج العروس ، ج١٧ ، ص٧٥٠).

(٥) السلع : لحم زايد يكون بين الجلد إذا حركته تحرك ، وانتقل من مكان إلى مكان كأنه منفصل عن البدن ، يكون من الحمصة إلى البطيخة . ( القمري : التنوير ، ص٦٥).

(٦) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٣٩ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٨٥ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

### ٣- المياه المعدنية :

هي المياه التي يخالطها جوهر معدني من المعادن ، وهي رديئة ، ذكر الرازي بأنه ترك ذكرها لعدم صلاحيتها للشرب(١) ، كما ذكرنا فيما سبق ، ومن أنواع المياه المعدنية :

أ- الماء الشبي : وهو الماء الذي انحل فيه الشب(٢) ، ويسمى بالماء الغوص القابض الزاجي(٣) ، ومنافع الماء الشبي أنه يمسك البطن ، ويخفف البدن ، ويحبس البول ، وينشف رطوبات الجروح ، ويسد مسام البدن ، ويزيد في سدوده إن كانت في الأحشاء ، ويقبض الحلق ، وقصبة الرئة ، كما يسبب عسر البول(٤) ، وبالنسبة للنساء يمنع الإسقاط ونزف الحيـــض ، وإن كان فيه طعم معدن الحديد فهو من أردأ أنواع المياه ، إلا أن له منافع طبية ، منها أنه يقطع سيلان الدم والجراحات الباطنة ، ويسكن الحمى البلغمية ، ويقوي المعدة إذا كان بها استرخاء ، منه الذرب(٥) ، ويشد الأعضاء ، ويزيل وجع الطحال ويقويه ، ويقوي القوى الشهوانية ، كما ينفع في لين البطن ، واسترخاء الأعضاء ؛ لأنه يقويها ويصلبها(٦) .

---

(١) الرازي : المرشد ، ص٣٢.

(٢) الشب : أصنافه كثيرة ، إلا أن الذي يستعمل منها في الطب الرطب ، أجودها المشقق ، وأجوده ما كان أبـيض شديد البياض ، شديد الحموضة ، ليس فيه حجارة . ( ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدوية والأغذيـة ، ج٣ ، ص٥٣) . وهو ملح متبلور اسمه الكيماوي كبريتات الألومنيوم AL والبوتاسيوم K.

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٣٩.

(٤) المصدر نفسه : ص٣٩ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٨٤ ؛ ابن ربن الطبري : فـردوس الحكمـة ، ص٥٠٥.

(٥) ابن وحشية : الفلاحـة النبطية ، ص٣٩ ؛ ابن سينا : القانون في الطب ، م١ ، ج١ ، ص١٨٤ ؛ ابـن ربـن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥ ؛ والذرب : هو نوع من الإسهال الحاد . ( ابن سينا : القانون في الطب ، ج١ ، هامش رقم ٣ ، ص١٨٤).

(٦) ابن سينا : القانون في الطب ، م١ ، ج١ ، ص١٨٤ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٥٦-٢٦٦ ؛ ابـن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

ب- الماء البورقي والنطروني : وهو الماء الذي انحل فيه البورق[١] ، والنطرون[٢] ، وهو حار ، وكغيره من المياه له منافع ، وله مضار ، فمن منافعه الطبية إهدار ما في المعدة من البلغم والصفراء ، وإهدار ما يصادف في الأمعاء من التفل ، كما ينفع من الرياح الغليظة البرشاني ، وتسمى بالفارسية القولنج ، ويعالج الجرب ، أما مضاره فمنها عسر البول وكثرة الاختلافات ، ويخشن الحلق ويقرح قصبة الرئة إذا أدمن شربه ، ويجفف البدن ، ويذيب شحمه ولحمه ، كما يسخن الدم ، ويضر بالكبد والطحال ، ويسقط شهوة الطعام ، كما يضعف عملية هضم المعدة للطعام[٣].

ج- ماء الكبريت والزفت والنفط والقار :

وهو الماء الذي يجري على هذه المعادن ، أو انحل فيه وخالطه عنصر منها كالكبريت[٤]، والزفت[٥] ، أو النفط[٦] ، أو القار[٧] ، وهذا الماء لا يصلح للشرب ، وفيه حدة وإحراق ، إلا

---

(١) البورق : هو صنف من الأملاح المعدنية ، ومنه مصري يسمى النطرون ، يورق الخبز هو الملح المعلوم ، ومنه أرميني . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ومبيد الهموم ، ص١٧) . وهو نترات الصوديوم NA.

(٢) النطرون : هو صنف من الملح معدني ، معروف بديار مصر ، ويسمى موضع تكونه الطرَّانة . ( المصدر نفسه ، ص٩٠).

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤١ ؛ ابن سينا : القانون ، ج١ ، م١ ، ص٦٨٩ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٦٥-٢٦٦ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

(٤) الكبريت : معروف يجلب من صقلية والمشرق ، له عدة ألوان ، أشهرها الأحمر ، والأصفر ، والأسود ، وهو حجر رخو من جواهر الأرض ، كان يستخرج من بعض السبخات ، وأكثره جودة في المشرق ، حيث يتجمع في فوهة أماكن تخرج منها أبخرة الجبال . ( ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ، ج٤ ، ص٣٠٤ ؛ ابن الحشاء : مفيد العلوم ومبيد الهموم ، ص٦٥).

(٥) الزفت : وهو المعروف لدينا بالقطران ، يكون من صنوف العرعر ، وهو رطب سيال ، فإذا طبخ فضل طبخ اشتد وصلب ، ويسمى حينئذ زفتاً يابساً ، ويجمع من بخاره وقت الطبخ دهن يسمى دهن الزفت . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ومبيد الهموم ، ص٥٨).

(٦) النفط : هو صفوة القير البابلي ، ولونه أبيض وقد يوجد منه أيضاً ما هو أسود ، وله قوة تستلب بها النار فإنه يستوقد من النار ، وإن لم يماسها ، وهو نافع من بياض العين ومائها . ( ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدوية ، ج٤ ، ص١٨٢ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ومبيد الهموم ، ص٨٨).

(٧) القار : صُعُدُ يذاب فيستخرج منه القار ، وهو شيء أسود نطلي به الإبل والسفن ، يمنع الماء أن يدخل . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٤ ، ص١٨٢).

أن له منافع طبية ، من منافعه أنه مسخن مجفف للبدن ، يدفع عن ظاهر البدن الأمراض والأدواء التي تدفعها الطبيعة إلى خارج البدن ، ومنها الأورام والتعفنات المتعلقة بها ، كما يخرج الرياح عن الأحشاء والمفاصل ، ويدفع وجع المفاصل وأورامها وأورام الصلابات(١) ، كما أنه يجذب ما قد استعد من المواد للخروج إلى ظاهر البدن ، وهو نافع من أوجاع الرحم ، كما أنه ينفع في علاج البهق ، والبرص ، والثآليل والجرب ، والقوابي ، والسعفة ، والنواصير(٢) ، وذلك بالاستحمام به(٣) ، كذلك ينفع من الاستسقاء ، وأوجاع العصب ، أما مضاره فإنه يورث الحميات الحادة المحرقة ، ويهيج الصداع ، رديء للعين يضر البصر ، ويضعف المعدة ، كما أنه يضر بالصدر والرئة ، والأحشاء ، ويهيج أمراض الكبد ، ويسخنها ، ويسخن الدم ويسوده ويعفنه ، مما يسبب من ذلك حميات لازمة خبيثة(٤).

د- الماء النحاسي :

وهو الماء الذي فيه طعم النحاس ، وخالطه معدن النحاس ، وهو ينبع من معادن النحاس ، وطعمه قابض حريق معاً ، ولهذا الماء منافع ومضار ، فمن منافعه : أنه ينفع الطحال والمعدة ، وينشف رطوبات البدن ، كذلك ينفع في علاج أمراض الفم والأذن ، وإسهال ما قد احتقن في الأمعاء بسرعة ، كما أنه جيد للكلى والقولنج ، ويدفع ما يصادفه في المعدة من البلغم اللزج اللاحج في ثنايا المعدة ، وينقيه تنقية جيدة ، أما مضاره فإن الإكثار منه يسبب

---

(١) الصلابات : أورام الصلابات ، الأورام الصلبة ، والسلع قد يكون داخلها مواد صلبة وعصبية ، وقد يتكون فيها دود أيضاً ، وتتكون أورام تشبه السراطين في شكلها . ( ابن القف : العمدة في الجراحة ، ج١ ، ص١٥٠ ؛ الرهاوي : أدب الطبيب ، ص٢٧٢).

(٢) النواصير : من أمراض العين . ( يعقوب الكشكري : كناش في الطب ، ص٣٤) . وهو أيضاً من أمراض المعدة . ( الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص١٣٣ ؛ ومفردها ناصور ، وهو أنه مكان من البدن يرشح ماءً صديدياً . ( القمري : التنوير ، ص٥٩).

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤٠ ؛ ابن سينا : القانون ، ج١ ، م١ ، ص٦٨٩ ، ٦٩٠ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٦٦ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

(٤) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤٠ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٦٨٩-٦٩٠ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٦٦.

عسر البول ، وسحج[١] الأمعاء ، كما يسبب قرحة قصبة الرئة[٢] ، ويرقق المعدة جداً[٣].

هـــ - ماء الرصاص ، والزاج[٤] ، والزرنيخ[٥] :

وهو الماء الذي انحل فيه عنصر من هذه العناصر ، أو جرى عليها ، وهذا الماء له طعم ممـــزوج من قبض وحموضة وحدة عليها ، وبشاعة ، إلا أن له منافع : منها تقوية المعدة الضعيفة ، وينفع الطحال العليل ، ويزيد الباءة ، ومن مضاره كغيره من المياه المعدنية يسبب عسر البول والحيض والولادة ، ويحدث الحميات ، منها حمى الربع ، ويورث الصداع ، ويهيج أوجاع العين ، والسعال وخشونة الصدر[٦].

بعد أن ينفصل من منبعه الأساس فيوضع في أواني معدنية طعم الماء من كيفية جيدة إلى كيفية رديئة ، وبسبب ما يكتسبه من المعادن الذائبة فيه ، من هذه الأواني إذا احتبس في إناء نحاس ، ولو ليوم واحد ، تغيرت كيفيته إلى شبه طعم النحاس ، وكذلك حاله مع الرصاص ، ومع الحديد ، والفضة ، وغيرها من المعادن ، إلا أن هذا القبول من الأواني أيسر وأخف مما يقبله من المعادن التي تتكون في الأجساد والأبدان ، فينفع ويضر ، كل واحد من

---

(١) سحج الأمعاء : هو تقشر الجلد ونحوه ، وهي قروح الأمعاء . ( الـــرازي : التقســـيم والتشـــجير ، ص٦٤٢ ؛ الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩٧).

(٢) قرحة قصبة الرئة : واسمها ذات الرئة ، وهي تسبب ضيق النفس . ( الخوارزمي : مفـــاتيح العلـــوم ، ص١٣٢ . والمراد هنا المصابون بالدرن الرئوي).

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤٠ ؛ ابن سينا : القـــانون ، م١ ، ج١ ، ص٦٨٩-٦٩٠ ؛ ابـــن هبـــل : المختارات في الطب ، ص٢٦٦ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥-٥٠٦.

(٤) الزاج : معدن أنواعه وألوانه كثيرة ، وله استطبابات كثيرة جداً . ( ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدويـــــة ، ج٢ ، ص٤٤٩).

(٥) الزرنيخ : نوع من المعادن ، يتكون كما يتكون الكبريت ، أصنافه ثلاثة : أصفر ، وأخضر ، وأحمر ، لـــه قـــوة حارقة ، يستعمل في قلع الثآليل ، ومعالجة داء الثعلب ، وإزالة الشعر الزائد ، ودمل الجراحـــات الطبيـــة ، ولـــه استخدامات طبية أخرى . ( ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدويـــة ، ج٢ ، ص٤٦٥ ؛ الغســـاني : المعتمـــد ، ص٢٠١-٢٠٢).

(٦) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤٠ ؛ ابن سينا : القانون في الطب ، م١ ، ج١ ، ص٦٩٠ ؛ الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٦ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

هذه المياه شبيهاً بمنفعته ومضرته التي ذكرناها فيما سبق لكل نوع من أنواع المعادن[١].

وحكم هذه المعادن الذائبة حكم الماء المعدني ، فمتى عمل منها آنية وظل فيها الماء مدة تتجاوز يوماً تغير الماء تغيراً يصير به مضراً ؛ لأن هذه الأجساد المركبة عن المعدنية أشد ضرراً من المعادن المنفردة ، يعني أن الماء يقبل منها التغيير ، فيكون ضررها أشد من قبوله من المعدن بمفرده ، فإنه إذا ظل الماء في إناء مصنوع من الشب مدة يوم ، أشد رداءة منه إذا ظل في إناء من النحاس ، أو الرصاص منفرداً ، وإذا ظل في التبروية[٢] أربعاً وعشرين ساعة أشد ضرراً منه إذا ظل في الأسرب[٣] وحده ، أو في النحاس وحده[٤].

### ٤- الماء الحار :

من أنواع المياه الرديئة المضرة للجسم ، خاصة مياه القنا، فإنها قوية إذا لم تكن حرارتها بسبب فساد تربتها[٥] ، وله منافع طبية ذكرها الأطباء في مصنفاتهم ، منها ما ذكره ابن سينا ، حيث ذكر أنه يغسل المعدة ، ويطلق البطن ، خاصة إذا أخذ على الريق ، والماء الشديد السخونة يحلل القولنج ، ويكسر الرياح[٦] ، إلا أن مضاره أكثر من منافعه ، فإنه إن كان فاتراً يسبب الغثيان للمعدة على الريق ، كما أن الاستكثار منه رديء يوهن قوة المعدة ، ويصفر اللون ، ويسبب أورام الكبد والطحال ، ويهيج الرعاف ، وييبس العصب ، خاصة لمن أدمن

(١) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤٣.

(٢) التبروية : لعلها مأخوذة من كلمة التبر وهو الذهب ، والفضة ، وجميع جواهر الأرض ، من النحاس ، والصفر ، والزجاج ، وغير ذلك من استخرج من المعدن قبل أن يصاغ ويستعمل ، وقيل : هو الذهب المكسور . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج١ ، ص٢٩٢).

(٣) الأسرب : هو أسرب وهو الرصاص الأسود ، والرصاص ضربان ، أحدهما : الرصاص الأسود وهو الأسرب ، والآنك ، وهو القصدير ، أما الرصاص القلعي ، فهو قوي ، والرصاص المحرق يصلح للجراح والقروح . ( ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدوية ، ج١ ، ص٣٣ ، ج٢ ، ص١٣٩-١٤٠).

(٤) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤٣.

(٥) الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٥.

(٦) ابن سينا : القانون ، ج١ ، م١ ، ص١٨٥ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٦٦ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

شربه(١) ، كما أنه يفسد الهضم ، ولا يسرع في تسكين العطش ، وهو رديء لحفظ الصحة ، ولا يوافق الماء الحار أصحاب الماليخوليا والمصروعون ، وأصحاب الصداع ، فإنهم يستضرون به ، وينتفعون بالماء الفاتر ، كما ينفع في بثور الحلق وأورام خلف الأذن ، ومن بهم قروح الحجاب الحاجز ، وأمراض الصدر والفؤاد ، ويدر الطمث ، والبول ، ويسكن الأوجاع(٢).

**٥- الماء البارد والجامد والثلج :**

الماء الجامد إذا كان نقياً غير رديء ولا يغلب عليه طعم غريب أو رائحة غريبة تؤدي إلى ردائته ، فهو صالح نقي ، سواء حلّل ماء أو برد به الماء(٣) ؛ لأن الماء الجامد يتخذ طبيعة ونوعية الماء الذي جمد عنه ، وبذلك يأخذ منه منافعه ومضاره ، بحسب مائية ونوعية الماء ، وهو ما ذكره الكرجي في رداءة الماء الجامد ضمن أنواع المياه الرديئة ، وأن الماء الجامد والثلج يكونا أضر من الماء الذي جمد عنه(٤) . وإن كان الماء الجامد عن المياه الآجنة الراكدة خصوصاً المكشوفة منها ، فإنها رديئة ثقيلة ، وتكون من أكثف أنواع المياه حيث تبرد في الشتاء بسبب الثلوج ، وقد ذكر الأطباء أنها غير صالحة للشرب ؛ لأن الشمس سخنته وصفا من الماء إلى الهواء ، وأخذ ما خف منها وبقيت أجزاؤه الغليظة الرديئة(٥) ؛ إلا أن لها منافع واستخدامات طبية للعلاج كغيرها من أنواع المياه ؛ إذ أنه يقوي المعدة ويجمعها على الطعام ، والقليل منه يجزي في تسكين العطش ، ومن مضاره أنه يتضرر به صاحب وجع العصب ، ولا يحتمل شربه المحرور الدموي القوي(٦) ، صاحب الكبد الحارة ، كما أنه يضر بالمعدة والكبد وعصب الكبد ، ويضعف الهضم ، كما أن الماء البارد جداً رديء للصدر وقصبة الرئة ، للرطوبة التي

---

(١) ابن سينا : القانون ، ج١ ، م١ ، ص١٨٥ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٢٦ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

(٢) الرازي : المرشد ، ص ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٨٥ ، ص٦٨٩.

(٣) ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٨٤.

(٤) الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٢.

(٥) ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

(٦) الرازي : المرشد ، ص٣١ ، ١٠٠ . والمحرور الدموي هو : صاحب المزاج الحار ، وعلاماته العروق الواسعة ، والصدر واسعاً ، والبدن كثيف العضل والبدن قضيفاً والشحم قليلاً . ( الرهاوي : أدب الطبيب ، ص١٤٢).

تكون فيه ؛ لأنه بحاجة إلى تخفيف ، كما أنه رديء للباءة ، ويعقل البطن[١] ، والماء البارد المعتدل هو أفضل المياه وأوفقها للأصحاء ، وجيد لأورام الحلق ، وإن كان يضر بالعصب وأورام الأحشاء ، وهو مما ينبه الشهوة ويشد المعدة[٢].

**٦- الماء الذي يجري من جهة مهب الجنوب :**

هذا الماء له منافع لمن أدمن شربه ، فإنه تطيب به نفسه وتفرح ، ويحسن خلقه ، ويزيد في الدم ، ويحرر المزاج ، إلا أن مضاره أكثر منها ، إذ أنه معفن للبدن ، ومسخن ومولد للمرارة[٣].

**٧- المياه الغليظة الكدرة :**

وهي عادة ما تكون في الغدران ، والآجام والذي قد أخضر ماؤه ، وطحلب[٤] ، من طول الوقوف والمكث راكداً في أصوله ، وخاصة في البطائح[٥] ، والسباخ[٦] ، ويكون هذا الماء عادة حار غليظ رديء جداً ، وهذا الماء ليس له منافع ، بل مضاره أكثر ، منها الحميات التي يسببها ، ويفسد المزاج ، ويسبب لشاربها غلظ في الأحشاء ، خاصة الكبد والطحال ، كما أنه يفسد المعدة ، ويسبب زلق الأمعاء[٧] ، ويسبب أمراض الاستسقاء ، وهو يهيج الوجه والأطراف ، وأمراض العين ، منها انتفاخ الأجفان ، وأورام الأذن ، وأوجاع اللثة ، والنساء إذا

---

(١) ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٨٥ ، ٦٨٩-٦٩٠ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٦٥ ؛ ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥.

(٢) ابن سينا : القانون في الطب ، م١ ، ج١ ، ص١٨٥ ، ٦٨٩.

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤٢ . منافعة الطبيبة هذه ذكرها الأطباء ، ولا نعلم مدى أهميتها.

(٤) طحلب : الطحلب النهري هو الخضرة المشبهة بالعدس في شكلها الموجودة في الآجام على المياه القائمة . ( ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدوية ، ص٩٨).

(٥) البطائح : سبق تعريفها.

(٦) السباخ : السَّبخة أرض ذات ملح ونزّ ، وجمعها سِباخ ، وقد سبخت سبخاً فهي سبخة ، والسبخة الأرض المالحة ، والسَّبخ المكان يَسْبُخ ، فينبت الملح ، وتسوخ فيه الأقدام ، وقد سبخ سبخاً ، وأرض سبخة ، ذات سِباخ . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٣ ، ص٢٤).

(٧) زلق الأمعاء : هو سرعة خروج ما يؤكل غير منهضم . ( القمري : التنوير ، ص٥٨).

شربن من هذا الماء يعسر حملهن ووضعهن ، ويكثر بهن الرجاء ، ويلدن أجنة متورمين ، كما أنه يسبب تأخر برء الجروح ، كما يسبب للمشايخ الحميات المحرقة ، فجميع المياه الطينية والراكدة تسبب الحميات وتضر بالبدن(١).

**أنواع المياه بحسب العوامل الداخلة عليها :**

**١ – اختلاف المياه بحسب موضعها من الشمس في القرب والبعد :**

تختلف المياه بحسب ملامستها للشمس ، وقربها منها أو بعدها عنها ، ومواقع أصول المياه ، وجريانها ، ومسافة الشمس لها ، وللشمس تأثير بحسب الاختلاف في قبول تلك المياه لفعل الشمس بها ، فإذا اتفق لأصل مخرج الماء وجريانه أن يكون في موضع للشمس فيه ملامسة ما فإن الشمس تسخن ذلك الماء إسخاناً يحلو به مثل ماء نيل مصر ، فموضعه من الشمس في موقع يوجب له تلك الحلاوة ، وماء آخر يكون إسخان الشمس له أكثر ، ويكون له مع صبخها للماء موقع ما ، ونسبة ما ، إلى ملامسة الشمس فيصير لذلك مالحاً ، ويكون مكان له موقع ما من الملامسة للشمس ونسبة ما ، فيكون الماء مراً ، وربما اجتمعت المرارة والملوحة معاً في الماء ، وذلك كماء البحر ، فإنه في موضع مالح مر ، وفي موضع مالح فقط ، وفي موضع آخر مر فقط ، وذلك بحسب بقائه تحت الشمس ومكثها عليه أو غروبها عنه(٢) . فنجد أن الماء يختلف في طعمه وخفته وثقله بقبوله لما يغيره(٣).

**اختلاف المياه بحسب الينابيع التي تخرج منها وطبيعة الأرض التي تسير فيها :**

إن اختلاف المياه يكون بحسب اختلاف مخارجها ، فماء دجلة مثلاً مركب من مياه مختلفة المخارج ، منه ما ينبع من أصل دجلة ، وهو إذا انفصل عن مخرجه جرى على معادن منها القير والكبريت ، وأجسام قريبة منها ، فيقبل الماء طباع هذه المعادن الحارة والحادة معاً ،

(١) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص٤٣ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٦٩٠ ؛ ابن هبل : المختـــارات في الطب ، ص٢٦٤ ، ٢٦٥ . ( ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٠٥).

(٢) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص١٠٠ . ابن هبل : المختارات في الطب ، ص٢٦٤.

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص١٠٠.

فيكون ذلك الماء ماء مريئاً ينفع المعدة والهضم(١) ، أما إذا صار ماء دجلة إلى موضع يخالطه ماء الروابي ، وأصل مخارجها من مواقع هي أبرد من مخارج دجلة إلى موقع يخالطه ماء الروابي ، وأصل مخارج دجلة ، فاختلط ماء الروابي ، وهو أبرد وأثقل من ماء دجلة الذي هو أخف وآخذ وأنفذ من ماء الروابي ، عدّل ماء الروابي ماء دجلة وأزال عنه الحدة(٢).

أما إذا انحدر ماء دجلة أيضاً وخالطه ماء النهروان وتآمر والفرات وما يخرج من هذه الأنهار ، وأصل مخرجها قريب من مخارج الزابين ، وطبيعة مائه قريبة من ماء الزابين ، فإنه بعد مخالطة هذه المياه له يعتدل ، ويقل حدته فيصير معتدلاً خفيفاً حلواً مريئاً ، فحلاوته تفوق موقعه في أصل مخرجه البعيد من الشمس ، أما مراءه فلأنه جرى على أجسام المعادن منها القيرية والكبريتية ، فصار بذلك مريئاً منفذاً ، بسبب حرارة الشمس وتسخينها ، وكان له فضل في خفته ، إضافة إلى أنه يجري من المغرب إلى جهة المشرق ، فتستقبله الشمس ، ولذلك صار خفيفاً ، وأما اعتداله فلأنه اختلط بعدة مياه مختلفة الأنواع والمزاج ، وامتزجت به فاعتدل لذلك مزاجه مع اختلاف طباع تلك المياه(٣).

وماء دجلة بالنسبة لإقليم بابل له فوائد صحية لديهم ؛ لأنه منفذ للطعام ، ومصفي للدم ، ومحسن للون ، يمنع الأمراض والأدواء الفاحشة(٤) ، قالوا : « ولا يعلم له شبيه ولا نظير على وجه الأرض في طعمه وخفته وفعله ، وهو أوفق للحيوان منه للزرع من غير تقصير منه عن إصلاح الزرع ونما به وزكاه ، إذا شربه »(٥).

وأما ماء الفرات فإنه يتلو ماء دجلة في صفته ، فهو يخرج من موقع أشد برداً من أصل مخرج ماء دجلة ، إلا أنه يشبه ماء دجلة في جريانه من الغرب إلى الشرق ، واستقباله للشمس دائماً ، فيخف ماؤه ، إلا أنه دون خفة ماء دجلة ؛ لأنه لا يجري على أجسام معادن قيرية أو

---

(١) المصدر نفسه ، ص١٠٠.
(٢) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص١٠٢.
(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص١٠٢.
(٤) المصدر نفسه ، ص١٠٢.
(٥) المصدر نفسه ، ص١٠٢.

كبريتية ، ولأن أصل مخرجه أبرد من أصل مخرج ماء دجلة ، فصار بالإضافة إلى ماء دجلة أثقل وأقل حلاوة من ماء دجلة ، إلا أنه مقارب لماء دجلة في تأثيره على أجسام الحيوانات ، وأوفق للنباتات منه للحيوانات ، وذلك للخصال التي قل فيها عن مساواته بماء دجلة(١).

أما دجلة العوراء وهي المسماة بالبطائح ، فإن ماءها مركب من ماء دجلة وماء الفرات ، فصار لذلك ماءً متوسطاً في تأثيره ، ومتغير عنهما بسبب ركوده ، وتسخين الشمس له دائماً ، وصار ماء دجلة والفرات أفضل منه للحيوانات والزروع(٢).

ونجد أن المياه في جميع أقطار الأرض تقبل من الهواء ، وتتأثر به في أي طبيعة كانت ، فتثقل تلك المياه أو تخف وتنفع وتضر ، بحسب ما قبلت وتأثرت به ، وكيفية مزاج الماء وطبيعة جريانه ، كما أنها أيضاً تتأثر بنوعية التربة ؛ لأن الأرض تختلف تربتها باختلاف بقاعها وأقاليمها وألوان الأتربة فيها ، فمنها التربة المالحة ، والعذبة ، والمرة ، والمركبة ، فيما بين هذه الترب اختلاف وتأثير على غيرها من الطعوم ، فإذا جرى الماء عليها أخذ منها واختلف نوعه ومزاجه ، وتغير طعمه بما جرى عليه الماء بعد انفصاله عن ينبوعه ، فيتغير الماء ويرجع ، وقد تركب فيه طبعان أو ثلاثة ، أو أربعة ، أو أكثر أو أقل ؛ لأنه لا يخلو من أن يخالط أجزاء أرضية من البقاع ، والأراضي والترب التي يجري عليها ، وإن جرى على أرض لنوعية واحدة من التربة ولطبع واحد أو مقارب له ، وكان ذلك ملائماً للماء ، فإنه لا يتغير الماء ولا يقبل التغيير ، بل يظل كما هو ، أي أنه كما خرج من مخرجه وينبوعه(٣).

وإن جرى الماء على تربة مختلفة الأنواع تختلط في كل تربة جزء يحمله معه الماء فإنه يزيد في طبعه ، أو ينقص من طبيعة وطعم الماء ، وتركيبه بحسب اختلاف أنواع الترب التي يجري عليها(٤).

---

(١) المصدر نفسه ، ص١٠٢.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٠٢.

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص١٠٣.

(٤) المصدر نفسه ، ص١٠٣.

أما نيل مصر ، وهو النهر الجاري من بلاد الحبشة إلى مصر من جبال وراء السودان فليست حلاوة مائه ووقت زيادته دليلين على موقعه من الشمس ، وقربها منه ، وأنها أحرقته وسخنته ، وظلت عليه وقتاً طويلاً ، لا تزعجه الحرارة ولا تقوى عليه ، وبرده شديد فيبرد أجزاءه الرطبة ، وتبقى أجزاؤه الراسخة ، بل يعتدل عليه ، صار لذلك ماؤه حلواً ، شديد الحلاوة ، ولذلك يكثر الناس من شربه ، إلا أن له مضار ، منها أنه معفن للبدن ، يسبب البثـــور ، والدمامل ، والقروح ، وبسببه صار أهل مصر الشاربين له دمويين يحتاجون إلى استفراغ الدم من أبدانهم في كل مدة قصيرة ، إلا من كان منهم لديه علم بالطبيعة ، فهو يحسن مداواة نفسه حتى يعالج جسمه مما يسببه ضرر ماء النيل ، ومن لم يكن لديه علم فهو يقع كثيراً فيما ذكرنا من أضرار العفونات وانتشار البثور والدمامل على البدن ، ويعتبر ماء النيل أقل برودة من سائر المياه ، بسبب طبخ الشمس له ، جعلت قوامة أسخن من قوام المياه الأخرى ، فصار به إذا خالط الطعام في أبدان الناس ، سبب فيها كثرة الفضول الرديئة العفنة ، فيحدث في الجسم ما ذكرناه من العفونات والأمراض(١).

**المياه الجارية من الشمال إلى الجنوب ومن الغرب إلى الشرق :**

تعتبر هذه المياه هي أكثر أنواع المياه استخداماً ؛ وذلك لأن أكثر ينابيع المياه هي من جهة المغرب ، ثم من جهة الشمال ، وذلك لبرودة هاتين الجهتين ولتكاثف الرطوبة فيها ؛ لأن من طبيعة البرد أنه يحصر الرطوبة ويمسكها ، فتداخل الرطوبة في أغوار الأجسام ودواخلها يحصـــر البرد لها ، مما يجعلها لا تتكاثف في باطن الأجسام ، وتكثر حتى تفيض من شدة تكاثرها ، وتظهر ينابيع تتفجر من الأحجار ، وإن كان أصل الينابيع هو شدة اليبس ، لكن تقلبه بين الرطوبة بسرعة ، بسبب تزايده عن المقدار للزيادة كثيراً ؛ لأن لكل الأشياء حدوداً ، مما زاد عن حده ينقلب ضده ، فبذلك نجد أن جهة المغرب والشمال هما أكثر الجهات توليداً للمياه ، فصار لذلك جريان الأنهار أكثرها من هاتين الجهتين ، والماء الخارج منها أكثر برودة من غيره ، وأقوى في تطفئه الحرارة عن سواه من المياه ، وهو أوفق للأبدان التي مزاجها حار جاف.

---

(١) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص١٠٣.

وصارت الأنهار الجارية من الجنوب إلى المشرق ، ومن المشرق التي ينابيعها من هاتين الجهتين أسخن ، وأعذب طعماً من غيرها ، غير أن تلك أعذب طعماً ، وعذوبتها لا تزيد ، والمياه العذبة أوفق للزروع والنباتات ، وملائمة للحيوانات(١).

وبما أننا نتحدث عن أنواع المياه بحسب جهات مخارجها ، فإن ماء دجلة وما يتشعب منه من الأنهار هو خير مثال على ما نبحث عنه ، فإن مخرج هذا النهر ، في موقع متيامن عن جهة المغرب ، يميل إلى جهة الشمال ميلاً ، فصار مغربي شمالي ، وهو قياسه اتجاه مخرج هذا النهر إلى إقليم العراق ، فصار لهذا الماء في هذا النهر تأثير بحسب طبيعته التي اتخذها من أصل مخرجه ، إلا أنه يعترضه بعد خروجه من صخرته عيون نابعة بالقير ، وعيون مليئة بالكبريت ، ولهذين المعدنين تأثيرهما في الماء ، مضاد لطبعه التي اتخذها من جهته وهي البرودة ، لأن طبع الجهة البرد وطبع منبع هذين المعدنين الحر ، فاجتمع لهذا الماء الحر ، والبرد فيه مما جعله معتد الاعتدال الصحيح ، وهو ليس مركب في هذا الماء ، وبالاعتدال يزول عنه غلظ وثقل الماء عنـــه ، ولو لم يخالطه من هذين المعدنين الحارّين الشديدي الحرارة اختلاط حار قوي إلا أن هذه الحرارة ، وهذا الإحراق أذهبت شدة برودته ، فزال عنه الثقل فلطف ، وصار ملائماً للحيوانات ؛ لأنه مشابه لطبائعها ، وصار له تأثير لمن أدمن شربه من البشر ، وأن يكون له تأثير في دمائهم المتكونة من أغذيتهم ، ولهذه الدماء تأثير على الروح والنفسية ، لقبولها للطاقة الدم قبولاً دائماً ، فإن تم ذلك أعطت منه إلى النفس ما يزكيها ويزيل عنها الضيق الذي يعتريها ، فإن زال عن النفس ذلك صفت صفاءً عجيباً ، فتطلعت بهذا الصفاء إلى أشياء عظيمة منها العلم(٢).

(١) المصدر نفسه ، ص١٠٦.

(٢) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ص١٠٦-١٠٧.

# المبحث الثالث :

# أسباب فساد المياه بحسب العوامل الداخلة عليها ، وما تجلبه من أمراض .

يعتبر الماء وسطاً ملائماً لنمو الجراثيم وانتشار الأوبئة والأمراض ، وذلك من خلال استعماله اليومي المباشر ، لذلك فإن من دواعي ضرورات حفظ الصحة الحفاظ عليه بعيداً عن مصادر التلوث ، لهذا نجد أن الأحكام الخاصة بحفظ الماء ، اهتمت بضرورة المحافظة عليه من التلوث ، ومحاولة إزالة كل أسباب تلوثه ، فمنها أن الرسول – ﷺ – نه عن التبول في الماء الراكد ، كما نه عن الاغتسال به ، كما أنه طهر أرض المسجد بالماء عندما بال أعرابي على أرضه[(١)].

لقد أدرك الفقهاء أهمية حفظ الماء من التلوث ، لذلك بادروا بإصدار الأحكام التي تجنب الإضرار بالماء وتلويثه منها على سبيل المثال ، منع الحنابلة اتخاذ الحمام في الدار ؛ وذلك لأضرار مياهه المستعملة بالجار[(٢)] وعليه إصلاحها وحمل الكنف وإصلاح ما وهي من الجدران ، وعلى المستأجر كنس مراحيض الدار وغسالة الحمام[(٣)] ، كل هذا خشية تسرب هذه المياه إلى آبار الماء الخاصة بالشرب.

أما الشافعية ، فقد أجازوا اتخاذ الحمام في الدار على أن يحتاط صاحبه ، ويحكم الجدران إحكاماً لائقاً[(٤)] ، والإحكام هنا منع الماء من التسرب ، وهذا قرار يخدم مصلحة الطرفين.

---

(١) مسلم : صحيح مسلم ، ج١ ، ص١٣٣.

(٢) ابن الأثير ، المبارك بن محمد : جامع الأصول في أحاديث الرسول ، صححه محمد حامد الفقي ، مصر ، مطبعة السنة المحمدية ، ١٩٤٩-١٩٥١م ، ج٧ ، ص١١٦.

(٣) ابن أنس ، الإمام أبي عبد الله أنس بن مالك : المدونة الكبرى مصر ، المطبعة الخيرية ، ١٣٢٤هـ/ ١٩٠٦م ، ط١ ، ج٣ ، ص٤٤٦ ، ٤٤٧.

(٤) الرملي ، خير الدين : نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج ، مطبعة مصر ، مصطفى البابي الحلبي ، ١٣٥٧هـ ، ج٥ ، ص٣٣٣.

أما الحنفية فرأوا عدم المنع ؛ إذ لا يعتقدون بأن اتخاذ الحمام في الدار يسبب ضرراً بالجار إذا احتاط صاحبه[١] ، وفي مذهب المالكية ، والحنابلة لو أحدث الشخص كنيفاً يضر ببئر جاره فإنه يمنع من ذلك[٢] ، وهذا تحسباً من تسرب المياه الجوفية القذرة من الكنيف ، إلى البئر المعدة للشرب ، يقول « ابن فرحون » : يمنع ميزاب ماء المطر أن يصب في دار الجار سواء أضر بجاره ، أو لم يضر ، ويضيف : إذا ما انسدت قناة الماء فإن كانت لجماعة فإن كل واحد يكنس قبالة دارة ، أو ما في داره ثم يجتمعون إلى كنسها عند نهايتها جميعاً[٣] . وهنا يتحمل الجميع أفراداً وجماعات مسؤولية جريان قناة الماء وكنس الأوساخ عنها[٤] . وأياً كانت الأحكام بالمنع والجواز فإن الشرط الجامع بين هؤلاء هو أن لا تفسد وتلوث مياه الجار.

كذلك نجد أن أثر المياه في حفظ الصحة ، والأثر المتبادل بين تلوث الماء ، وانتشار الأوبئة والأمراض في مجتمع المشرق الإسلامي ؛ كان موضع اهتمام الكثير من علماء التراث العلمي الحضاري في المشرق الإسلامي وكافة بلاد المسلمين ، إضافة إلى ما أكد عليه الأطباء من العلاقة الوثيقة بين تلوث الماء والعديد من الأمراض ، وهو ما سنتناوله هنا بشيء من التفصيل.

فقد أكد البلخي على الأثر المتبادل بين الماء والهواء والتربة ، وأن لكل واحد من هذه الأصول الثلاثة تأثيره في الآخر ، فقد أكد على أن طبيعة المياه من البحار ، والأنهار الكبار تفيد الأهوية التي تلامسها وطبيعتها بالأبخرة التي ترتفع منها ، فتخالطها وتمازجها ، فطبيعة الهواء مركبة من طبيعة الماء والتربة اللذين تلامسهما[٥].

---

(١) ابن أنس ، مالك : المدونة الكبرى ، ج١٥ ، ص١٩٧.

(٢) المصدر نفسه ، ج١٥ ، ص ١٩٧.

(٣) تبصرة الحكام ، مراجعة عبد الرؤوف سعد ، مصر ، مطبعة القاهرة الحديثة ، ١٤٥٧هـ/١٩٨٦م ، ط١ ، ص٢٦١ ، ٢٧٢.

(٤) وهو ما ندعو إليه في تعلم التربية البيئية وجوب المشاركة الجماعية في حفظ البيئة من التلوث ، وإزالة أسبابه بوعي ومشاركة.

(٥) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٥٠.

كما أشار البلخي إلى ضرر الماء الفاسد على الهواء ، حيث يؤدي ارتفاع الأبخرة منه إلى تأثر الهواء بهذه المياه ، لا سيما المياه الآسنة التي تكون قرب المساكن[١].

أيضاً اعتنى الأطباء وعلماء التراث الإسلامي بمسألة فساد المياه وأسباب تلوثها عناية بالغة تنم عن إدراكهم لتأثير فساد المياه على حفظ الصحة العامة ، وبنوا ذلك على ما توصلوا إليه من نتائج حول الأثر المتبادل بين عناصر البيئة الثلاثة الهواء ، والماء ، والتربة ، وتبادل التلوث فيما بينها ، ومن بين علماء المسلمين ، كان محمد بن أحمد التميمي « القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي » الذي رأى ضرورة معالجة الموضوع في كتاب مستقل ، وهو مادة البقاء ، في إصلاح الهواء والحرز من الأوباء ؛ ليؤكد على أهميته في حياة الناس[٢] ، وبتحليل آراء التميمي في أسباب تلوث الهواء نصل إلى أسباب تلوث الماء بحسب العوامل الداخلية عليـــه ، وما تجلبه تلك العوامل من أمراض على النحو التالي :

**أسباب فساد المياه بحسب العوامل الداخلة عليها :**

إن ما دعا إليه التميمي في أمر تلوث الهواء والماء ، وما ينتج عنه من انتشار التلوث ونتائجـــه الصحية في العديد من المدن الإسلامية في عصره ، وما ترتب عليه من انتشار الأمراض ، وكانت الأسباب عنده وعند غيره من الأطباء المسلمين على النحو الآتي :

**أولاً: الانقلابات الفصلية :**

الانقلابات الفصلية تعد أوقات مناسبة لنمو الجراثيم وظهور الأمراض ، خاصة في أوقات يحدث فيها تغيرات شديدة في درجات الحرارة والرطوبة ، ونحن نعلم أن ارتفاع درجة الرطوبة من أهم العوامل المساعدة على نشاط الجراثيم في الماء والهواء ، كذلك نجد أن تغير الفصول والانقلابات الفصلية مثل كثرة الأمطار ، أو قلتها ، مع هبوب رياح الجنوب فيها ، يفسد الماء المجاور لتلك الأهوية الفاسدة ، لقبوله ما يحدث في الهواء من الحر ، أو البرد ، أو العفن ، أو الغلظ ؛ وذلك لأن الماء والهواء عنصران متجاوران يتبادلان التأثير الحاصل من أحدهما إلى الآخر ويدخل أحدهما في أجزاء الآخر[٣].

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٥٠.

(٢) ص٦٥.

(٣) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ص ٤٦٨ ؛ ابـــن ســـيناء : القـــانون ، م١ ، ج١ ، ص١٥٨ ، ص١٨١ ، ص١٨٥ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٣٨-٣٩.

وتعتبر الانقلابات الفصلية من أقوى العوامل المسببة لتلوث الماء ، وتغيره عن جوهره الطبيعي ، باعتبارها أوقاتاً مناسبة لنمو الجراثيم وظهور الأمراض ، خاصة أنها أوقات تحدث فيها تغيرات شديدة في درجات الحرارة ، ووجود مصادر مياه قريبة من المساكن ، خاصة إذا كانت هذه المصادر مياه فاسدة أو مصادر لمياه فاسدة أو راكدة ، فإنها من أهم العوامل المساعدة على نشاط الجراثيم في الهواء خاصة إذا كان الهواء المسبب للرطوبة موبوءاً أصلاً[١] ، ويعطي التميمي تعريفاً للماء الفاسد فيقول : « إن الماء الفاسد يكون منظره غليظاً ، وبخاصة في فصل الشتاء ، ويكون في كيفيته في الصيف حاراً وفي الشتاء بارداً »[٢].

ومما يجدر الإشارة إليه أن تلوث المياه التي تسببها الانقلابات الفصلية ، تحدث أمراضاً في الناس منها ، الحميات الحادة والطواعين[٣] ، والذبح والجدري ، والموتان ، والأمراض القاتلة[٤].

## ثانياً : التعرض لرياح معينة دون رياح :

من العوامل المسببة لفساد الماء أيضاً التي حددها علماء التراث والأطباء ، التعرض لرياح معينة ، فالرياح التي تأتي من الجنوب في مصر مثلاً رياح ملوثة تأتي من بحيرات النيل في إفريقية ، وتحمل درجة عالية من الرطوبة ، والحرارة العالية ، وهي عوامل مناسبة لظهور التلوث وانتشار الأمراض[٥].

وتتغير تأثيرات الرياح في البلاد بحسب موضعها من خطوط الطول وموقعها من الجبال والبحار ، ففي بعض بلدان المشرق ، تكون الرياح الجنوبية فيها أبرد ، إذا كانت قريبة من جبال ثلجية جنوبية ، فتتحول الريح الجنوبية بمرورها عليها إلى البلاد إلى رياح أبرد ، وربما كانت الرياح الشمالية أسخن من الجنوبية إذا كان مرورها ببراري وصحاري حارة محترقه ،

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص١٨٥ ؛ البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٥٠.
(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص٦٦.
(٣) ابن سيناء : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٦٨ ، ص٦٨٨.
(٤) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ص٤٦٨.
(٥) التميمي : مادة البقاء ، ص٦٦.

وما تكون الرياح نسائم فهي إما رياح مارة بصحاري حارة جداً ، وإما رياح من جنس الأدخنة التي تتكون في الجو شبيهة بالنار ، فإن كانت ثقيلة فإنها تشتعل وتلتهب ؛ لأن جميع الريـــاح القوية إنما تبتدئ من علو ، أي أن مبدأ حركتها وهبوبها من علو ، كذلك اختلاف البلـــدان في التربة ؛ لأن بعضها طينية حرة ، وبعضها صخري ، وبعضها رملي ، وبعضها حميء ، فهذه بدورها تؤثر على المياه وتسبب فسادها(١).

وكما ذكرنا أن الماء والهواء يتبادلان التأثير في التلوث ، لذلك نتحدث بإيجاز عن الأمراض التي يسببها فساد المياه ، لتناولها في أسباب تلوث الهواء والأمراض الناتجة عن ذلك ، يقول التميمي في كتابه مادة البقاء : « إن الجو إذا أفسد بنوع من أنواع الفساد الداخلة عليه مثل أبخرة المياه الغليظة المتصاعدة إليه ، فلا محالة أنه يفسد ؛ لأجل ذلك أيضاً الماء المجاور لتلك الأهوية الفاسدة .. إذاً الماء والهواء عنصران متجاوران يستميل أحدهما إلى الآخر ، ويدخل أحدهما في إزاء الآخر فيشابكه ويمازجه »(٢).

ولقد ذكر الكثير من الأطباء في مصنفاتهم عدداً من الأمراض الناتجة عن الاستجابة المتبادلة بين الهواء والماء والتربة في عملية خروج الأمراض وآثارها(٣).

**ثالثاً : طبيعة التربة التي تجري عليها المياه :**

تتأثر المياه بطبيعة التربة التي تجري عليها في قوتها ومزاجها ، فإن من البلدان ما تربته وأرضه صخرية ، وتكون عيون الماء الحجرية عادة أبرد من عيون الطين ، وإن كانت تربة البلد جصية أو طينية ، أو حمئية فإن المياه تأخذ طبيعة التربة ، وتمازجها وتتأثر بها ، ومن البلدان ما تكون جرداء قاحلة ، وليس التربة بها تكون رقيقة قليلة الماء ، وبعض البلدان تكون بعضها

---

(١) ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٦٧ ؛ التميمي : مادة البقـــاء ، ص٦٥ ، ٦٦ ؛ الأهـــوازي ، ص٤٥٧ ، ٤٥٨.

(٢) ص٦٥ ، ٦٦.

(٣) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٤٩-٣٦٣ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة ، ص٤٥٣-٤٥٩ ؛ ابن سينا : القانون م١ ، ج١ ، ص١٦٥-١٦٩.

جبالاً وبعضها صحاري ، فيتغير هواؤها في أوقات السنة ؛ لأن الثلج يكثر في جبالها ، ويقل في الصحاري ، فتسيل منه السيول(١).

## رابعاً : مجاورة المياه لأبخرة النباتات والثمار والبقول إذا عفنت :

إن مجاورة مصادر المياه للثمار والبقول العفنة يسبب فسادها ؛ لأن هذه الثمار إذا عفنت ترتفع منها بخارات رديئة ، تخالط الماء والهواء فيتبادلان التأثير بالتلوث ، خاصة في الأمصار الفاسدة الأهوية ، والبلدان المشهورة بالأوبئة فتكون كثيرة الأمراض القاتلة والطواعين المهلكة(٢).

وكما ذكرنا فيما سبق أن الانقلابات الفصلية ، واختلاف الفصول ، تختلف معها الأمطار ونزولها ، باختلاف درجات الحرارة والرطوبة ، وبالتالي تختلف الأمطار والسيول باختلاف البلدان فتأثير الأمطار والسيول فيها ، هذا الاختلاف يتبعه اختلاف الأزمنة التي يتبعها اختلاف تأثير الأمطار والسيول ووقوف مياهها في أصول النبات ، بسبب فسادها وتعفنها ، وثم موتها بعد ذلك ، وذلك بحسب أحوالها ، وإما أن يسبب لها داء يكون بسببه فساد ثمارها وتعفنها ، ويكون الماء الراكد في أصول النباتات ذوات الثمار من الماء السيلي أو الطوفان جميعاً ، إلا أن الماء السيلي أكثر فساداً للنباتات والشجر والثمار ، ويكون فساد الثمار عادة من المائين جميعاً ، وبدوره مفسداً للأبدان مسبباً للأمراض والعلل ، بحسب مخالطتها لأبدان الناس وأمزجتهم ، وباختلاف الفصول فيها وأمزجة تلك الفصول ، فتسبب لمن أكلها من الناس اهتياج الدم أو فساده هي كذلك ومهيجة للأمراض والحميات(٣) ، ولا يتساوى فساد الثمار والنباتات من الماء السيلي ومن الماء الطوفاني وذلك بسبب اختلاف طبيعة المائين ؛ لأن فساد الثمار من الماء السيلي ، أكثر وأردأ ، وبالتالي أمراض الناس الآكلين لهذه الثمار أو

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٥٠ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ص٤٦٣ ، ٤٦٤ ؛ ابن سينا : القانون في الطب ، م١ ، ج١ ، ص١٦٧.

(٢) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٦٥ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٤٦٨ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٨١ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٣١-١٣٣.

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٢٩١.

الشاربين من المياه تكون أيضاً أشد وأردأ ، وإن كان فساد الثمار من الماء الطوفاني كانت الأمراض أيسر وأخف ، إلا أن فساد الثمار يتساوى في إفساد الماء والهواء معاً ، وبالتالي تكون الأمراض والأوبئة بحسب طول مكث الماء في أصول النبات ، فإن كان ذلك الفساد للنبات ، والشجر ، والثمار حاراً كان تأثيره على الناس في الصيف إلى وسط الخريف ، وإن كان أقل وأخف حدة ورداءة كان قتله للناس في فصل الشتاء ، فالحار هو فساد الماء السيلي ، والثاني الأخف فساداً الماء الطوفاني(١) ، والسيل يكون فساده ما يفسد منه بحسب حدته وحرارة مزاجه . والماء كالهواء في سرعة تأثره وقبوله بما يخالطه ويباشره بسبب ما يباشر الأرض ، ويتأثر بذلك أصول الشجر والنباتات الصغيرة فيفسد بطول يطول مكثه وركوده ومباشرته لأصول الأشجار وغيرها من النباتات . أما الفساد من الماء الطوفاني فإنه لا يفسد كل النباتات بل البعض منها(٢).

**خامساً : مجاورة المياه للزبول ومجاري مياه الحمامات ، وأقذار المدن وجيف الحيوانات الميتة :**

من أسباب تلوث وفساد المياه هي : مجاورة مصادرها للزبول ومجاري مياه الحمامات وجيف الحيوانات الميتة الملقاة في أفنية المدن ؛ لأنه يرتفع منها أبخرة تخالط المياه كأرض مصر ، ودمشق ، والمدن التي تلي سواحل البحار(٣) فيسبب تلوثها ، فقد أكد ابن رضوان على أن مياه آبار القاهرة لا تصلح للشرب ؛ لأنها تختلط بما يرشح فيها من عفونة المراحيض فيقول : « إن المزاج الغالب على أرض مصر الحرارة والرطوبة ، وأنه ذو أجزاء كثيرة ، وأن أهواءها وماءها رديئان . وأما الآبار فإن ماءها لا يصلح للشرب منه ، لقرب مياه القاهرة وضواحيها من وجه الأرض مع سخافتها ، يوجب ضرورة أن يصل إليها بالرشح من عفونة المراحيض شيء ما ، ولأن بطائح الأرض تمتلئ منها متى صار ماء النيل في أيام فيضانه »(٤).

(١) نفس المصدر ، ج١ ، ص٢٩١.

(٢) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٢٩٣.

(٣) التميمي : مادة البقاء ، ص٨١.

(٤) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٢٤.

إضافة إلى أن الأبخرة التي ترتفع من الزبول والجيف والحمامات داخل المدن ، تكون مكاناً ملائماً لنمو الجراثيم ، ومصدراً كبيراً من مصادر التلوث والأمراض(١).

**سادساً : مجاورة مصادر المياه للمستنقعات وتجمعات المياه الراكدة :**

إن وجود مصادر مياه قريبة من المستنقعات أو مياه فاسدة أو راكدة فإنها تتأثر وتفسد تلك المياه بسبب الأبخرة التي ترتفع منها فتخالط المياه وتفسدها ، لأنه وكما ذكرنا فيما سبق أن ارتفاع درجة الرطوبة من أهم العوامل المساعدة على نشاط الجراثيم وتكاثرها في الهواء ، وبالتالي يخالط ذلك الهواء الفاسد المياه ومصادرها ، ويسبب فسادها بالجراثيم فيكون ذلك سبباً أساسياً في تلوث الماء(٢).

كما أكد ابن رضوان على أن مياه النيل تتلوث نتيجة وقوفه عن الحركة ، لاحتقان الماء فيه ، وعند الفيضان يجلب العفونات والأوساخ من المستنقعات ، والمدن التي يمر منها فتسبب تلوثه وفساده(٣).

وجاءت إشارات الأطباء في العديد من مصنفاتهم حول العلاقة بين المستنقعات والمياه الراكدة والآجنة كعامل مسبب للتلوث وانتشار الأوبئة(٤).

**سابعاً: شواطئ البحار المجاورة للمدن ، والأنهار كثيرة المدود والتي تحدث فيضانات داخل المدن:**

من أسباب فساد المياه وتلوثها مجاورة مصادرها لشواطئ البحار والمدن التي تلي سواحلها البحار ، وتكون أنهارها كثيرة المدود ، مثل بغداد والبصرة ، والأهواز ، وفارس وسواحل بحر الهند ، كعمان وسيراف ، وعدن وما جرى مجرى هذه الأمصار ، التي تجاور البحار وتخترقها الأنهار وتحدق بها مستنقعات المياه الراكدة والجارية ، خاصة المنكشفة منها للرياح ، فإن العلاقة بينها متبادلة في التلوث ، ذلك أن المياه إن كانت مياهاً راكدة تنتن وتكون

---

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص٨١.

(٢) المصدر نفسه ، ص٨١.

(٣) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٣٩ ، ٤٠.

(٤) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص ٤٦٨ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٨١.

رديئة بما تحمله من حمأ وأقذار ، حيث الأنهار الكثيرة المدود عند الفيضان تحمل العفونات والأوساخ من المستنقعات والمدن التي تمر بها ، إضافة إلى أن الأنهار تتلوث نتيجة وقوفها عن الحركة لاحتقان الماء فيها ، وعند الفيضان تجلب الأقذار والأوساخ من المستنقعات التي تمر بها ، وبعضها منكشف للرياح فتكتسب تلك المياه رداءة ؛ لأنها مكشوفة للشمس والرياح ، وتكثر فيها العفونات والتلوث(١).

يقول ابن رضوان : « إن المزاج الغالب على أرض مصر الحرارة والرطوبة ، وأنه ذو أجزاء كثيرة وأن هواءها وماءها رديئان وأردأ ما يكون النيل بمصر عند فيضانه ، وعند وقوف حركته ، وعلى ذلك فينبغي أن يغلى الماء ويبالغ في تصفيته »(٢).

كذلك طبيعة مياه البحار فإن ملامستها للهواء ، والرياح المارة بها ، والأبخرة التي ترتفع منها فإنها تخالط الماء المجاور لها فتؤثر فيها ، خاصة وأن مياهها تسبب ملوحة التربة ونتانتها ؛ وذلك بسبب أن الشمس ترتفع ببخارات المياه العذبة التي تخالط ماء البحر المالح ، الذي في قعره عيوناً تنبع منه مياه عذبة أو مالحة فترتفع الشمس ، وتبخر المياه العذبة ، ويبقى في البحر الماء المالح الغليظ الذي تحرقه الشمس ، فتسبب له مرارة مع ملوحة ، فإن كان قريباً من مصادر مياه تكون مصادر مياهه مالحة ، وأرضه أرضاً غليظة مالحة شديدة الملوحة عفنة ترتفع منها بخارات تخالط المياه فتسبب فسادها وملوحتها(٣).

**ثامناً : مجاورة المياه لجيف الموتى والقتلى :**

أشار علماء التراث والأطباء ، إلى العلاقة بين ما يرتفع في الهواء من روائح جيف الموتى والقتلى ، وتغير وفساد المياه في البلد التي تكون بالقرب منها جيف الموتى والقتلى من حرب يقتل فيها كثير من الناس ، أو موتان البهائم إذا حدث فيها وباء فترتفع من تلك الجيف بخارات

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٥٠ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٤٢ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص١٨١ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص٨١.

(٢) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٢٤.

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٣٢٣ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٥٠.

رديئة تخالط الهواء الذي يخالط الماء بدوره ، فتسبب فساداً لمخالطته البخارات العفنة[١] ، ولقد نه عن سكن الناس لأحياء بقرب أرض دفن فيها موتى ؛ لأن هذه الأرض تعتبر خبيثة ، رديئة تندى وترطب ، لا سيما إن هطلت عليها أمطار ركدت مياهها ، فيها وتركت مستنقعات بها فإن تلوث المياه بها تفسد ، وترتفع منها بخارات حادة رديئة ، تسبب للناس الطواعين والأمراض الفتاكة كالموتان والحميات الرديئة[٢].

(١) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٤٦٨.

(٢) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٣٢٩.

## المبحث الرابع :

## الطرق الصحيحة لاستصلاح المياه .

أدرك العلماء المسلمون تأثير جودة المياه على حفظ الصحة وأنه بتعدد استعمالات الإنسان للماء تتعدد عوامل تلوثه ، فظهرت عدة محاولات لاستخدام أساليب علمية أكثر دقة في تنقية الماء ، ومعالجة تلوثه ، وكانت مسؤولية حفظ الماء من التلوث من مسؤوليات المحتسب بالدرجة الأولى ، فكان لا يغفل عن أي عامل يسبب تلوث الماء وإفساده ، ووضع قواعد تحمي الماء من التلوث خاصة من أصحاب المهن الذين لا يستغنون عن الماء في أعمالهم وأهمهم السقائين وأصحاب الروايا والقرب، فكان سقاة الماء في الكيزان يؤمرون بنظافة أزيارهم وتغطيتها وغسلها باستمرار ، وأن يتخذ للأزيار أغطية من خوص مصلبة بجريد ، وأن لا يدخل السقاء يده في الزير وهي زفرة ، ويجتهد في نظافة حانوته وبدنه ، وثيابه ، كما يتفقد المحتسب حوانيتهم على حين غفلة منهم ليلاً ونهاراً ، فإذا وجد زيراً مكشوفاً أو كيزاناً وسخة عنده أو أنه يخلط ماء البحر مع ماء البئر ، عاقبة وبدد ما عنده وأغلق حانوته حتى يرتدع به غيره[١].

كذلك كان يأمر أصحاب الروايا والقرب والأدلاء ، أن تكون آلاتهم التي تستخدم لحفظ المياه ونقلها ، مصنوعة من الجلود المدبوغة بالقرض اليماني[٢] ، وأن لا تكون من جلود البغال ، أو تكون درنة[٣] ، وأن تكون جيدة الدباغة وطال مكثها ، كما لا تصنع القربة إلا من أديم مصري[٤] ، كما كان المحتسب يأمر السقاؤون وأصحاب الروايا بالدخول في البحر حتى يبتعدوا عن موضع الأوساخ ، ومن يتخذ منهم قربة جديدة أو روايا جديدة يلزمه المحتسب أن ينقل لها الماء إلى أحواض الطواحين ، والمعاصر ، ومعاجن الطحين أولاً لعدة أيام ، ولا يبيع بها مياه الشرب ؛ لأنه يكون متغير

---

(١) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٣٤٨-٣٤٩.

(٢) القرض اليماني هو ورق السلم ، أو ثمر السنط ويعتصر منه الأقاقيا ، وهو شجر مصري ، ولها سوق غلاظ وخشب صلب أسود ، وهو ذكي الوقود قليل الرماد ورقه أصغر من ورق التفاح ، وله حلبة مثل قرون اللوبيا . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م٢ ، ص١٤ ؛ ابن الحشا : مفيد للعلوم ومبيد الهموم ، ص١٠٩ ؛ الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص١٣٩٠).

(٣) درن : درنت يده بالشيء إلى تلطخت . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص٥٦١).

(٤) الأديم المصري : الأديم هو الجلد أو حمرة أو مدبوغة . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص٤٦).

الطعم واللون والرائحة متأثراً بالدباغة والقطران ولا يأذن له المحتسب ببيع الماء للشرب والاستعمال إلا بعد أن يزول تغير طعم الماء[١].

كان علماء المسلمين على علم ودراية بصفات الماء الصالح للشرب وتشخيصه ، وأساليب الحصول عليه ، إضافة إلى سبل ومعالجة المياه الملوثة التي تختلف باختلاف نوع الفساد الحاصل الذي يصيبها ، وظروف معالجتها ، وصفات الماء الصالح للشرب درسوها من خلال ثلاث صفات أساسية هي :

١. الطعم.

٢. الرائحة.

٣. الغلظ واللطافة : وهي تدل على اللزوجة الحاصلة للماء المتعلقة بنسبة المواد المنحلة فيه.

كما ذكر الكرجي ثلاثة شروط للماء الصالح للشرب من الناحية الصحية ، وهي[٢] :

١. أن لا يثقل على المعدة.

٢. ينفذ نفاذاً سريعاً.

٣. يقبل البرد والحر بسرعة ، وهو الماء الرقيق العذب.

وهذه الشروط التي ذكرها الكرجي لا تختلف من حيث جوهرها ، وإنما تختلف من حيث دقتها والتحديد الكمي لها ، وقد حدد درجة حرارة الماء الصالح للشرب بين (١٥-١٠) درجات مئوية ، ويشير الكرجي إلى أن الماء الذي لا تتحقق فيه هذه الشروط يعتبر ماءً رديئاً ووبيئاً حاملاً للأمراض والأوبئة[٣].

وقد ذكر البلخي أن يلجأ إلى نقل الماء من مكان آخر إن تعذر إصلاح فساده وأوصى إلى ضرورة إصلاح المياه الفاسدة ومعالجتها[٤].

---

(١) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٣٤٩.

(٢) الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٧.

(٣) المصدر نفسه ، ص٤٧.

(٤) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص١٣.

أما التميمي وابن سينا فقد فصلا في أساليب معالجة المياه الفاسدة ، بحسب نوع الماء الذي يحتاج إلى الطبخ ، أو الترشيح ، أو الترسيب ، والترويب ، فقد عرض التميمي الماء الفاسد الذي يحتاج إلى الطبخ والترشيح هو الذي يكون منظره غليظاً خاصة في الشتاء ، ويكون في الصيف حاراً وفي الشتاء بارداً[١].

أما الماء الكدر وهو الذي يحتاج إلى الترسيب ، فهو الذي يكون طيباً خفيفاً ؛ لأن فيه مواد طافية فقط ، وليس بالضرورة أن يكون غليظاً[٢].

ميز علماء التراث والأطباء المسلمون بين كل من الماء الفاسد ، والماء الكدر ، ولكل من هذه المياه طرق لمعالجتها تختلف باختلاف نوع الفساد الذي يطرأ على الماء أو يصيبه من جهة ، وباختلاف ظروف معالجتها من جهة أخرى ، وهو ما نتناوله في الآتي :

## أولاً : المواد المستخدمة في استصلاح ومعالجة المياه :

أ – معالجة الماء المُر : في علاج الماء المر ودفع ضرره إما أن يمزج بالخل وخاصة في الصيف أو أن يطحن الخروب الشامي[٣] ويخلط به ، ثم يشرب ، أو يؤخذ حب الأس[٤] ويخلط به الماء بعد تجفيفه وطحنه[٥] ، أو أن يؤخذ مقدار كف اليد من القصب السكر المقطع المقشر ، أو سكر ، ويخلط معه الطين الأحمر العلك ، ويخلط معه بسر[٦] مطبوخ وتخلط جميعها بالماء المر ثم يشرب ، أو أن يؤخذ ورق العناب وثمرته ويخلط معه بعد تجفيفه وطبخه نقط من زيت التفاح ، وماء التفاح

---

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص٥٠ ؛ ابن سينا : القانون في الطب ، ج١ ، ص١٨٦.

(٢) ابن سينا : القانون في الطب ، ج١ ، ص١٨٦.

(٣) الخروب الشامي : يعرف بالخرنون ، والخرنوب الشامي هو المأكول وفي ثمرها شيء من الحلاوة شبيه بما يعرض لثمرة القراصيا ولها قوة مجففة قابضة ، وإذا كانت غضة تطلق البطن وإذا خففت حبسته . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج١ ، ص٥٠).

(٤) حب الأس : هو من الأس وحبه ما كان أسود نضجاً فيدق ، ويخرج عصارته بلولب ، وتؤخذ العصارة وتوضع في إناء وترفع ، ومن الناس من يأخذ العصارة فيطبخها حتى يذهب الثلثان ويبقى الثلث . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م١ ، ص٢٩).

(٥) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٨٩.

(٦) بسر : هو نبات أشد قبضاً من العسب ، غير أنه يصدع وطبخه يسبب قبضاً شديداً ، وهو حار ودليل يبسه عفوصته ودبغه . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م١ ، ص٩٤).

ويشرب الماء ، وأيٍّ من هذه المواد إذا خلط به الماء المر يذهب ضرره ويعالجه[١] ، أما ابن سينا فإنه ذكر أنه يطبخ الماء المر ، ويطرح فيه كباب صوف وطين حر ، وهو يغلي ثم تؤخذ الكباب وتعصر ، فيكون الماء المعصور من الكباب أفضل من الماء الأول ، كما يمزج الماء المر بالمواد الدسمة والمحلاة ، فإنها تنقية وتذهب بمرارته[٢].

ب – معالجة الماء المالح : يعالج الماء المالح ويدفع ضرره بخلطه بالخل مع قليل من دهن السمسم ، ويشرب عليه من سلى شحم البقر أو بعد شربه يؤكل ثريد[٣] لحم البقر الذي قد نقع في دسمه ، أو يشرب عليه قليل من لبن الغنم الذي يكون له فترة من الزمن ، أو يخلط الماء المالح بالسكنجبين[٤] الحامض ، أو برب السفرجل ، يلقى عليه النبق[٥] المطحون والسفرجل المجفف ، المطحون ، كما يستخرج من ماء حب السفرجل ، ويشرب بالماء المالح ويشرب ، أو يؤخذ قليل من زعرور[٦] أو غبيراء[٧] أو خرنوب بعد نزع نواها أو حب الآس والزعرور ، وتلقى في الماء المالح ، ثم يصفى عدة مرات ويشرب[٨].

(١) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٨٩ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج ، ص٥٧٠.

(٢) ابن سينا : القانون ، م١ ، ص٣٢٥.

(٣) الثريد : هو أن يثرد الخبز بمرق اللحم ، وقد يكون معه اللحم وربما كان أنفع وأقوى من نفس اللحم النضيج إذا ثرد بمرقته . ( الرازي : الأدوية والأغذية ، ص٣٨ ؛ ابن بشكوال : أبو القاسم خلف بن عبد الملك (٤٩٤–٥٧٨هـ/١١٨٢م) : الآثار المروية الأطعمة السرية والآلات العطرية ، تحقيق أبي عمار الشعيري ، الرياض ، أضواء السلف ، ١٤١٥هـ/٢٠٠٤م ، ص١٥٣).

(٤) السكنجين : هو مركب من الخل والعسل ، ثم يسمى بهذا الاسم ، وإن كان مكان العسل سكر ومكان الخل السفرجل أو غيره . ( الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص١٤٠) . وأنواعه وأخلاطه كثيرة . ( انظر : ابن سينا : القانون ، ج٣ ، ص٣٦٤–٣٦٥ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ج٢ ، ص٢٨١).

(٥) النبق : ثمر السدر . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م٢ ، ص٢٧٧).

(٦) زعرور : هو شجرة مشوكة ورقها شبيه بورق مثني ، ولها ثمر صغار شبيه بالتفاح في شكله لذيذ في واحدة منه ثلاث ، وهو قابض إذا أكل جيد للمعدة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م١ ، ص١٦٣–١٦٤).

(٧) غبيراء : الغبيراء شجرة معروفة بالمشرق ، وخاصة بالعراق والشام ، وثمرها على قدر الزيتونة المتوسطة ونواها صغير إلى الطول ، ولونها أحمر ناصع الحمرة ، وطعمه حلو بقبوضة مستعذبة ، وتسمى بدمشق الزيزفون ، وهي الشجرة التي لا تثمر . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م٢ ، ص١٤٨).

(٨) الرازي : المرشد في الطب ، ص٣٢ ؛ الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٨ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٥٧٠ ؛ ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٠ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٥.

كذلك من المواد المستخدمة في استصلاح ومعالجة الماء المالح ، الطين الأحمر العلك فيجفف ويذر على الماء المالح ، ويترك لمدة ساعة ، ثم يصفى ويشرب ، وإذا كرر ذلك كان أفضل ، أو ينقع الماء المالح في جرار من آجر جديد لمدة ساعتين ثم يشرب ، ومن الناس من يطبخه بقطع الآجر الجديد ، والطين الأحمر ، ثم يبرد ويشرب ذلك الماء(١).

**استصلاح ومعالجة المياه المعدنية :**

معالجة الماء الشبي : ذكر كلاً من الرازي وابن سينا أنه لا يشرب من الأصل لضرره العظيم على الصحة ، وذكر ابن سينا إن اضطر إلى شربه فيجب أن يشرب بعده كل ما يلين البطن ؛ لأنه من المياه التي تمسك البطن وتحبس البول ، كما يعالج شاربه بالغبيراء والقثاء والبقول ؛ لأنها مدرة للبول(٢).

أما الأهوازي وابن وحشية فقد رأوا معالجة الماء الشبي القابض بخلطه بالأشربة الحلوة ، كشراب العسل أو نبيذ الزبيب(٣) . ويمزج معه دهن الحنطة ، أو دهن السوسن ، أو السمسم ، أو غيره من الأدهان التي لا طعم لها ، وغير قابضة للبطن ، ومما يعالج به ضرره في الأبدان ، أن يخلط إما بماء حب السفرجل أو ماء البزر قطونا(٤) ، أو ماء الحرف(٥) ، إن وجد بحسب حالة

---

(١) الرازي : المرشد في الطب ، ص٣٢ ؛ الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٨ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٥٧٠ ؛ ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٠ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٥.

(٢) الرازي : المرشد في الطب ، ص٣٢ ؛ ابن سيناء : القانون في الطب ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٦.

(٣) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٥٧٠ ؛ ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩١.

(٤) البزرقطونا : هو الإسفيوس بالفارسي وقسليون باليونانية ، وهو اسم نبات معرب ، والقطونا اسم نبات والبزر مضاف إليه ، وهو نبات له ورق يشبه ورق النبات الذي يقال له قوريوس وعليه زغب وقضبان طولها نحو من شبر وفي أعلاه رأسان ، وثلاثة مستديرة فيها بذر شبيه بالبراغيث أسود صلب ، وهو صلب وهو المستعمل وينبت في الأرض المحروثة . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص١٧ ؛ ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م١ ، ص٩٠).

(٥) الحرف Nasturium officinale water : هو حب الرشاد ، وهو بري شديد الحرافة ، مشرف الأوراق Cress إلى إستديرة ، ومنه بستاني ، وهو دون البري يدرك بأواخر الربيع ، وأما حرف السطوح فهو ما ينبت في الحيطان والدور منبسطاً على الأرض ، يتشرف ورقه إذا كبر ، ويخرج ثمره كالفلكة دقيقة الجانبين ، داخلها حب أبيض ، ومنه حرف الماء قليل التحليل ؛ لأنه لا ينبت إلا في المياه فهي تضعف قوته . ( ابن سينا :
=

الإنسان من حيث الحرارة والبرودة والرطوبة واليبس ، الشارب للماء الشبي ، وأن يعتاد شاربه دخول الحمام ، والتمرخ بدهن البنفسج ، وشرب شيئاً منه ، وإن كان الشارب للماء الشبي امرأة تطبخه بالزبيب أو الباقلاء ، أو بذر الشهسفرم ، بقطع من ورق الأترج أو السبستان[١] ، أو الريحان ، أو يسلق الماء ببذر الخس أو ورقه أو ببذره وورقه معاً ، ثم يبرد ويشرب[٢].

وأفضل ما يستصلح به الماء الشبي ، ويعالج به هو دسم شحم البقر ، فإن تسبب في احتباس عرق جسم الإنسان فعليه التعرق في الحمام ، ويدلك جسمه بزيت البنفسج والنخالة ، حتى يخرج العرق من جسمه أو يطلي جسمه ببزر قطونا خلط بنخاله ، ثم يغسل جسمه بماء معتدل البرودة ، فبذلك يعالج الإنسان من ضرر الماء الشبي على الجسم[٣].

**معالجة الماء البوريقي :**

يعالج الماء الغالب عليه طعم النطرون ، بمزجه بعصير شراب التفاح ، وعصير الرمان وعصير السفرجل ، وربوب الفواكه ، ويشرب بعده قليل من زيت السمسم ، ويعالج شاربه بشرب البن والنشا أو أكل الخبز بسلى الشحم[٤].

**معالجة ماء الكبريت والزفت والنفط والقار :**

تعالج المياه الكبريتية ، أو التي اختلط بها معدن من هذه المعادن بأن تجعل في أواني من الخزف على أن تكون تلك الأواني جديدة ، ويبقى بها الماء يوماً وليلة بعد أن يوضع فيها قطع من الآجر الجديد المصنوع من تربة جيدة ورائحته تكون زكية ، وبذلك تمتص قطع الآجر طعم الكبريت من الماء ، ويصير صالحاً للشرب بعد أن يكرر من أواني جديدة إلى أواني أخرى ،

=

القانون في الطب كتاب الأعشاب الطبية والأدوية المفردة المركبة ، تحقيق نبيل شاكر العرقاوي دمشق ، دار الرشيد ، ١٤٣٢هـ/٢٠١١م ، ص٩٣).

(١) السبستان : هو الشجر المسمى بالمخيطا ، وهو شجر الدبق . ( ابن الحشاء : مفيد العلوم ومبيد الهموم ، ص١١٧).

(٢) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩١.

(٣) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٩٢.

(٤) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٩٤ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٦٨٨.

فهذا التكرير لها في الأواني الجديدة يصلح الماء ويعالجه بعد أن يمضي عليه اثنا عشر ساعة ، أو يوم كامل حتى يخرج منه طعم الكبريت والمعدن ، أو أن يعمل له شيء شبيه بالمجرى من الطين الأحمر الجاف ، ثم يصب فيه الماء حتى يجري عليه ، ثم بعد ذلك يصفى بخرق من الصوف ، ومن يشرب هذا الماء عليه أن يشرب بعده عصير التفاح ، أو رب السفرجل ، أو سكنجبين معمول بعصير السفرجل وعصير الرمان ، أو يؤكل عليه ثمر السفرجل أو الرمان أو التفاح فجميعها جيدة[١].

ومن المواد المستخدمة في استصلاح الماء الطباشير[٢] المسحوق ببذر الريحان ، ويخلط به الماء ويترك لمدة عشر ساعات بعدها يشرب ، أو يخلط الماء بالبذرقطونا وحب السفرجل أو بذر الريحان ، ويترك حتى ينفصل ماؤه في الماء ويخض ليمتزج مع بعضه ثم يشرب ، أو أن يمزج الماء جيداً بزيت البنفسج وزيت الورد ويشرب بعد ذلك[٣].

**معالجة الماء النحاسي :**

يستصلح ويعالج الماء النحاسي بما يعالج به الماء الكبريتي كغيره من المياه التي قد تختلط بالمعادن، إلا أن شاربه يعالج بشرب الجلاب المخلوط بماء الورد ، أو يعمل مزيج من الزيت والماء ويشربه أو أن يخلط الماء بالطين الأرمني[٤] المطحون ويشربه فيعتبر هذا من أفضل ما يعالج به إضافة إلى أكل الأشياء المسهلة والملينة للبطن منها السمن[٥].

---

(١) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٢-٩٣ ؛ الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٤٨.

(٢) الطباشير : هو رماد أصول القنا الهندي يجلب من ساحل الهند كله ، أو أكثر ما يكون بموضع منه يسمى صندابور من بلد كلي ، حيث يكون الفلفل الأسود ، وأجوده وأشده بياضاً ، وخاصة عقده وفلوسه التي في جوف قصبة وشكلها مستدير كالدرهم . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م٢ ، ص٩٦).

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٣.

(٤) الطين الأرمني : الطين الأرمني يجلب من أرمينية ، وهو طين يابس جداً يضرب لونه إلى الصفرة ، وينسحق بسهولة كما تنسحق النورة كذلك مثل النورة لا يوجد به شيء من الرملية . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م٢ ، ص١١٢).

(٥) ابن وحشيه : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٣.

## معالجة ماء الرصاص والزاج والزرنيخ :

الماء الذي انحل فيه الرصاص ، أو الزاج ، أو الحديد ، أو الزرنيخ ، يكون طعمه قابضاً مائلاً إلى الحموضة ، لذلك مزجه بالجلاب يخفف منها ، كما أن وضعه في أواني جديدة ويوضع بها ورق البنفسج المطحون مع بذر الريحان ، ويترك لمدة يوم ثم بعد ذلك يشرب ، أو يخلط الماء بمطحون الرمان مع سكر ويخض لمدة ساعة ، فإنه يكون أفضل ويشرب ، كما أن أكل اللحوم الرطبة مع الزيوت كزيت السمسم وغيره من الزيوت ؛ لتكون معالجة ومصلحة إذا شرب الماء بعدها[١].

أما إصلاح الماء الذي تغيرت كيفيته إلى الرداءة بعد انفصاله من ينبوعه ، واتخذ طعم الأواني المصنوعة من معدن النحاس أو الحديد أو الرصاص ، فإنه إذا ظل فيها الماء مدة يوم ، يتغير طعم الماء إلى طعم المعدن المصنوع منه الإناء ، ومنها مصنوع من مركب من المعادن ، أو ممزوجاً بمواد أخرى ، ويكون استصلاحه وعلاجه بالطرق التي ذكرناها سابقاً ، إلا أن أخفها ضرراً على الجسم وأسرعها استصلاحاً الماء الذي جرى على معدن الزاج ، أو النطرون ، أو الزنجار[٢] المعدني وغيره من المعادن المنفردة لا الممزوجة مع بعضها البعض[٣].

ومن شرب من هذا الماء الذي تغيرت كيفيته من الجيد إلى الرديء ، إذا ظل في هذه الأواني المعدنية ، وأخذ طعمها ، فإنه يعالج بأكل صفار البيض قبل نضوجه ، وشرب اللبن ،

(١) نفس المصدر ، ج١ ، ص٩٤.

(٢) الزنجار المعدني : منه تسمية يونانية قشيطس ومعناه المحرود ، وهو يعمل بصب خل ثقيف في خابيه أو لإناء آخر شبيه بالخابية ، ويغطي الإناء من نحاس ، ويكون الغطاء مقياً أصلح ، فإن لم يتهيأ أن يكون مقياً فليكن مبسوطاً وليكن مجلباً ، ولا يكون فيه ثقب ، ولا يخرج منه البخار أصلاً ، وفي كل ١٥ يوماً يؤخذ الغطاء فيجرد عن باطنه ما اجتمع عليه ، ويؤخذ سبيكة واحدة من سبائك النحاس ، وعدة سبائك فيحشى في خميرة من عصير عنب حديث أو في ماء قد حمض ، ويفعل بها كما يفعل بالصفيحة والغطاء وبعد حين يقلبه ، وقد يستقيم أن يعمل الزنجار من سحالة النحاس ، ويستعمل من الصفائح المتخذة من النحاس الذي يصير فيما بينهما الذهب إذا رش عليه خل ثقيف ثلاث مرات أو أربعاً في اليوم ويحرك في كل مرة ، ولم يزل يفعل بها ذلك على أن تستحيل فتصير زنجاراً . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م١ ، ص١٦٩).

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٨ ، ٩٩.

إضافة إلى أكل الأرز المطبوخ باللبن ، أو أن يضع في هذا الماء الكثيراء(١) ، والطين الأرمني ، وبذر الريحان ، وبذر المرو(٢) بعد أن تطحن وتسف كأنها سفوف(٣).

**استصلاح الماء الذي يجري من مهب الجنوب والآجام :**

يعالج هذا الماء بالطبخ ثم يبرد ويشرب ، أو أن يوضع عليه الثلج ويترك فيه حتى يذوب ، أو أن يشرب برب الريباس(٤) أو ربوب الفواكه من السفرجل والرمان والتفاح والحصرم(٥) ، وإن لم توجد هذه المواد فالخل يعتبر من المواد المعقمة للمياه فهو يمزج به ويخض ، ثم يترك حتى يصفو ويروق بعد أن يكون صالحاً للشرب(٦).

أما الماء الراكد في الغدران وهو الذي تخالطه الطحالب من طول مكثه وعدم حركته ، فإنه يكون قد عفن ، ولا تذهب عفونته إلا بالطبخ ، أما مع قطع من الآجر أو الخزف

(١) الكثيراء : هو شجرة الكثيراء تكون كثيراء بجبل بيروت ولبنان ، ومن أرض الشام . وهو أصل عريض خشبي يظهر منها شيء على وجه الأرض يخرج منه أغصان صلبة تنتشر على وجه الأرض كثيراء لها ورق صغار ورقاق كثيرة فيما بينها شوك مستتر بالورق أبيض مستوي القيام صلب . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م٢ ، ص٥٢).

(٢) المرو : هو سبعة أصناف فمنه المرماحور ، وهو أجودها وأنفعها للجوف ، وأكثرها دخولاً في الأدوية ، والتالي في المنفعة مرو يقتلونه والثاني والثالث مروواطوس والرابع مرواهان والخامس مرو مريدان والسادس مرو الهرم والسابع مرو كلائل ، وهو أصغرها نباتاً وأقلها دخولاً في الأدوية ، وكلها تتشابه في الصورة قليلاً إلا أن المرماجورا أشرفها وأنفعها ، ويرتفع من الأرض شبراً وزيادة ساقه خشبي وعروقه نابتة متقاربة ، وهي قريبة من مقدار فروعه ، ويتفرع ورقه على ذلك الساق بشيء يمتد منه إلى الورقة وريح ورقه طيب قليلاً وطعمه مر وفيه أدنى بشاعة تخالط مراراته أول ما يخالط ويبرز في طرفه بذر . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م٢ ، ص١٤٨).

(٣) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٣.

(٤) الريباس Ribes rubyum / currants : هو نبات ينبت في الربيع على الجبل ، وله قوة حماض الحصرم ، مطفئ قاطع لتسكين الحرارة ، ينفع من الطاعون ، يحد البصر ، إذا اكتمل بعصارته ، نافع من الإسهال الصفراوي ، ينفع من الحصبة والجدري والطاعون . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج١ ، ص١٤٧).

(٥) الحصرم : هو غصن العنب ما دام أخضر ، وهو في الكرم بمنزلة البلح في النخل ، وعصارته تسمى بالفارسية غورافشرج ، ومعناه رب الحصرم . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م١ ، ص٢٢).

(٦) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٥٧٠ ؛ ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٦ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٦٨٨.

الجديـــدة ، أو قطع من خشب الساج[١] أو يطبخ مع الإذخر ، ومقدار الكف من الأشنان ، أو يطبخ مع الشيح[٢] والقيصوم[٣] أو أحدهما ، أو يسحق كلاً من الطباشير والمزرنجوش[٤] ، وحب الرمان والخروب ، والطين الأرمني ، ويخلط به الماء ويطبخ بهذه المواد ، فإنها تقلل من رداءة الماء[٥].

أو أن توضع تلك المياه الراكدة في أوانٍ قد ليست من الداخل بالشمع ، وتوضع بها لفترة من الزمن حتى يمتص ويأخذ الشمع ما بها من رداءة ، أو أن تطبخ بالعسل ، مع نزع الرغوة الطافية والزبد الطافي على الماء ، ثم يبرد ويشرب ، كذلك طبخه بالسكر يقوم مقام العسل ، أو أن يطبخ لمدة ساعتين بالراسن[٦] والجزر والخزف ، بشرط أن يكون جديداً ، ثم يبرد ويصفى ليصبح صالحاً للشرب[٧].

كذلك تعالج هذه المياه الراكدة بأكل الحوامض كالرمان الشديد الحموضة ، والمخللات ، وبعد شرب هذه المياه بأيام قليلة على الإنسان التقيء ، فبذلك يأمن من أمراضها وضررها ، كذلك يرى ابن وحشية أن نوى الزيتون إذا رض إلى أنصاف أو أرباع وطبخ مع

---

(١) الساج ليس في الشجر ما هو أكبر منه ؛ خشبه أسود وصلب يسمو في الهواء كثيراً ، وفروعه تمتـد ، ولـه ورق كثير خشبه لا يتغير . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٢ ، ص٣).

(٢) الشيح : يقال له ساريقون إفسنتيا بحرياً ، وهو وينبت كثيراً في الجبل في مصر في طـوريس ، ويسـتعمل بـدل أغصان الزيتون وهو نبات دقيق الثمر ، وطعمه إلى المرارة ، ثقيل الرائحة قابض . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٢ ، ص٧٥).

(٣) القيصوم : هو شجر مليء الورق على الأغصان مثل ورق ساريقون ، ذهبي اللون في الصيف ، طيب الرائحة مر الطعم . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٢ ، ص٤١).

(٤) هو المازريوت : وهو ما ورقه كبير ورقيق ، والآخر صغير ، نتيجة وجوده ما كان ورقه كـثير وشـبيه بـورق الزيتون وهو منق ومقشر . ( ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٦٨٥).

(٥) التميمي : مادة البقاء ، ص١٥٢ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٥٧٠ ؛ ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٦ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٦٨٨.

(٦) الراسن : هو الجناح بلغة أهل الأندلس ، وهو الأنبوب ، وهو شبيه بالدقيق الورق من النبات الذي يقـال لـه قلومس غير أنه أخشن وأطول ، وليس له ساق ، وله أصل عظيم طيب الرائحة فيه حراقة ياقوتي اللون . ( ابـن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م١ ، ص١٣٨).

(٧) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٩٧.

المـــاء فالرطل الواحد على ستين رطلاً من الماء الرديء فإنه يصلحه ، فيأخذ الماء قوة طعم الزيتون ، مع إضافة إلى قطع الشمع التي توضع معه ، فإنها صالحة مساعدة لنوى الزيتون على إصلاح الماء ومعالجة رداءته[١] ، كذلك عمل أقماع من الورد مع ورقه ، فإنها تذهب رداءة الماء إلا أنها تبقى طعم المرارة فيه ، فيضاف إلى ورق الورد العسل ، وهو أن يصب الماء في قدر من النحاس ، أو في الأواني التي تستخدم لتسخين الماء فيؤخذ ستين رطلاً من الماء ، ورطلين من الورد وورقة ، على أن يكون جافاً ، ونصف رطل من السكر ، وتطبخ جميعها لمدة ساعة ، ويترك لمدة ساعتين حتى يبرد ، وبذلك يصبح صالحاً للشرب[٢].

**معالجة المياه الغليظة الكدرة :**

تعالج هذه المياه وتصفى بطبخ الشب اليماني[٣] معها ، وتبرد ثم تصفى عدة مرات من إناء إلى إناء آخر ، ثم تصفى بخرق الكتان ، وتبرد بعد ذلك ثم تشرب ، أو تمزج بالسكنجبين المعمول بخل وسكر ، وتترك لمدة ساعتين ، ثم تشرب بعد ذلك[٤] ، كما يعالج شاربها بالمواد المدرة للبول ، كالبطيخ أو بذره ، كذلك يتناول بعدها الثوم والبصل[٥].

أما الماء الذي يغلب عليه طعم العفونة فإنه يمزج بالسعد وقليل من الطين الخراساني[٦] ، أو أنه يخلط بقليل من مسحوق الأذخـــر والزعفـــران ، ويطحـــن كـــلاً مـــن الكنـــدر[٧]

---

(١) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٩٧.

(٢) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٧.

(٣) الشب اليماني : ويعرف بكبريتات الألومنيوم [Al 2, (504) 3. 14 H20] . ( ججاء سلوى : معالجة ميـــاه الشرب والمياه الصناعية ، حلب ، مديرية الكتب والمطبوعات ، ٣٧٦ ، ١٩٨٥م ، ص٣٣٦).

(٤) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٥-٩٦ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٦.

(٥) الرازي : المرشد في الطب ، ص٣٢ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٦.

(٦) الطين الخراساني : هو بعض الأطيان المأكولة ، وهو معروف بالمشرق . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ومبيد الهموم ، ص٦٠).

(٧) الكندر Boswe//ia carterij/ Olibanum : هو اللبان الذكر ، ويسمى البستيج ، وهو صمغ شجرة نحو ذراعين ، شائكة ، ورقها كالآس ، يجني منها في شمس السرطان وتشرين أول ، ولا يكون إلا بالشـــجر وجبـــال اليمن في الجزيرة العربية ، والذكر من لاكندر مستدير صلب ضارب إلى الحمرة ، والأتشي أبيض أهش ، وقـــد يؤخذ طرياً ، ويجعل فـــي جرار الماء ويحرك ، فيستدير ، ويسمى المدحرج ، وتبقى قوته نحو عشرين سنة. ( ابن سينا : القانون ، ص٦٣٥).

والمصطكي[١] بمقدار متساوٍ وتخلط معــه ، أو أنه يؤخذ قليل من الكــافور[٢] والســنبل[٣] والقرنفل وجوزبوا[٤] وتطحن جميعها وتمزج بالماء ، وتخض معه ويشرب ذلك الماء . وهنــاك طريقة أخرى لمعالجته وهي أن يسحق عود قوي[٥] الرائحة ، ويلقى على الماء حتى يختمر به ثم يشرب، أو أن يطحن كلاً من الطباشير وحب الرمان بمقدار متساوٍ مع مثله من الخزف الجديد ويلقى على الماء لمدة ساعتين ثم بعد ذلك يصبح صالح للشرب[٦].

كذلك الماء الجاري على حشيش منتن رديء والذي تغير طعمه وريحه من جريانه عليه بنفس الطريقة ، أو أن يلقى عليه قليل من الصندل[٧] والبنك[٨] ثم يصفى بخرق الكتان ، أو أن

---

(١) المصطكي Distacialentis cus / Mastic - tree : رومي أبيض ، ومنه قبطي إلى الســواد ، وشــجرته مركبة من مائية قليلة وأرضية كثيرة ، وهو ألطف وأنفع من الكندر ، ونوع من الصمغ الذي يعلــك وأجــوده الأبيض الحلال النقي وإصلاحه تحليله وتركه في الخل أياماً ثم يجفف ؛ ( ابن سينا : القــانون ، ج١ ، ص٦٣٥ ؛ الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ، ص١٤٧).

(٢) الكافور Cinn amomum camphora/ comphor : الكافور أصناف ، أنه ينبت في نواحي الصــين ، فهو خشب هش خفيف جداً ، وربما اختنق ، في خلله شيء من أثر الكافور . ( ابن ســينا : القــانون ، ج١ ، ص٦٣٤).

(٣) السنبل : هو نبات هندي ورومي ، وسنبل الطب هو الهندي ، وهو العصافير ؛ لأن الجبل الذي فيه يوجد مما يلي بلاد الهند ، وهو نبات أشقر طيب الرائحة فيه شيء من رائحة السعد ، سنبله صغير مر يجفف اللســان . ( ابــن الحشا : مفيد العلوم ، ص١٢١ ؛ ابن البيطار : مفردات الأدوية ، م٢ ، ص٣٧).

(٤) جوزبوا : وهو جوز الطيب وهو جوز في قدر العفص سهل الكسر رقيق القشر طيب الرائحة . ( ابن البيطــار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج ، م١ ، ص١٧٥).

(٥) العود Aquilairia agell ocha/ Aga llochum : أجوده عود المندل الذي يجلب من الهند ، وهناك نوع آخر يسمى العود الهندي يؤتى به من بلاد الهند ، وبلاد الصين ، وبلاد العرب ، عروق وأصول أشــجار تقلــع وتدفن في الأرض حتى تتعفن ، وإن وضع العود يطيب النكهة جداً ويقوي الأعصاب ويفيدها ، وينفع الــدماغ ويقوي الحواس . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٣ ، ص١٤٣).

(٦) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٩٤ ، ٩٥.

(٧) الصندل Santalum album/ sandal wood : خشب غليظ يؤتى به من حد بلاد الصين ، وهو أعلــى أصناف ثلاثة أصفر ، وأحمر ، وصنف آخر أصف مائل إلى البياض ، يسميه بعض الناس مقاصيري ، ولهذا رائحة أكثر من رائحة الصنفين المذكورين . ( ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٨٠١).

(٨) البنك : نبات طيب الرائحة ، وهو قشر أم غيلان أو قشر السنط البحري . ( ابن الحشا : مفيد العلــوم ومبيــد الهموم ، ص١٥٠ ؛ ابن القف : أمين الدولة أبو الفرج بن موفق الدين يعقوب بن إسحاق بن القــف الكركــي
=

يعجن كلاً من المصطكي والكندر بزيت الزنبق(١) ويمزج به الماء ، ويخض لمدة ساعة حتى يأخذ طعمها ، ثم بعد ذلك يكون صالحاً للشرب(٢).

أما مياه الأنهار ، فإن ضررها يعالج بربوب الفواكه الحامضة ، إضافة إلى أخذ العلاجات المستخرجة للفضول من الجسم ، مثل الغاريقون(٣) وطبخ التين الأجاص ، وأخذ ماء ر يحان البنفسج بعد طبخه فهذه المواد تخلص ماء النهر من التعفن له ، ولا يولد فضولاً في أبدانهم ، وهو دواء أهل مصر(٤).

**معالجة المياه أثناء التنقل والسفر :**

يرى الأطباء أنه لمن أراد السفر والتنقل من بلد إلى بلد آخر ، تتغير عليه المياه التي لا توافق مزاج الجسم وطبيعته ، ولدفع ضررها ومعالجتها ، عليه أن يحمل معه من ماء بلده ويخلطه بماء البلد الذي يترل فيه ، وهكذا يأخذ من ماء كل بلد يترل فيها ، ويخلطها بماء البلد الذي يليه إذا تنقل بين عدة بلدان ، أو أن يأخذ من طين بلده ، ويخلطه بماء البلدان التي يترل فيها ، وإن تعذر عليه ذلك فإنه يأخذ معه ربوب الفواكه الحامضة ، أو السكنجبين أو خل ، أو أن يأخذ معه بصل مقطع مكبوس في الخل(٥).

---

=

(٦٣٠-٨٥هـ/١٢٣٣-١٢٨٦م) : جامع الغرض في خوض الصحة ودفع المرض ، تحقيق سامي خلف حمارية منشورات الجامعة الأردنية ، ١٤٠٩هـ/١٩٨٩م ، ص٥٢٦).

(١) زيت الزنبق : هو حجر الزئبق حجر منحل في تركيبه يكون في معدنه ، كما تكون سائر الأحجار ، وهو جنس من الفضة ، لولا آفات دخلت عليه في أصل تكوينه منها متخلخلة ، وهو شبيه بالمفلوج وله أيضاً صرير ورائحة ورعدة ، وهو يحمل أجسام الأحجار كلها إلا الذهب ، فإنه يغوص فيه . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م١ ، ص١٧٧).

(٢) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص١٠٤.

(٣) الغارقيون : هو أصل شبيه بالأنجدان ظاهره ليس بالكثيف مثل أصل الأنجدان ، بل هو متخلخل كله ، وهو صنفان ذكر وأنثى وأجودهما الأنثى ، فأما الأنثى فإن في داخله طبقات مستقيمة ، والذكر مستدير ليس بذي طبقات ، بل هو أشق واحد ، وكلاهما في الطعم متشابهان وأول ما يذاقان يوجد في طعمهما حلاوة ، ثم من بعد يتغير طعمهما عما كان فيه من الحلاوة ، ثم يتزايد التغير فيه إلى أن يظهر فيه شيء من مرارة ، ويكون بالبلاد التي يقال لها غارقان من البلاد التي يقال لها آسيا . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، م٢ ، ص١٤٦).

(٤) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص١٠٤.

(٥) ابن قره : الذخيرة في الطب ، ص١٦٨-١٦٩ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٦.

## طرق تعقيم المياه الصالحة للشرب وتنقيتها :

استخدم الأطباء وعلماء التراث أساليب علمية في تنقية الماء ، والتخلص من الشوائب العالقة فيه ، فقد عرفوا عدة طرق لتعقيم وتنقية المياه ، وجعلها صالحة للشرب ؛ وذلك لأن اختلاف المياه على الإنسان قد يوقعه في أمراض أكثر من اختلاف الأغذية فقد بين الأطباء أن المسافر من بلد إلى بلد آخر تختلف عليه المياه أكثر من ا لأغذية ، وضرر اختلاف المياه أكثر من اختلاف الأغذية ، لذلك راعوا هذا الجانب ، وذلك بتدارك أمر الماء ومعالجته بطرق التعقيم التي ذكروها ، ومنها :

### أولاً : طبخ الماء :

طبخ الماء هو أول طريقة لتنقيته وتعقيمه ؛ لأن النار تحلل ما في الماء من غلظة ، وتزيل عنه ما خالطه من فساد الهواء المصاحب له بتصاعد البخار من الماء وأثر شدة حرارة النار ، وبخار الماء يعتبر مصفى لجوهره من غلظ[(١)].

وقد ذكر التميمي طريقة طبخ الماء وغليه حتى ينقى مما به ، وذلك بأن يطبخ في أوانٍ من النحاس أو الحديد ، ويطبخ بحطب الطرفاء ؛ لأن له خاصية في إصلاح فساد الهواء والماء معاً ، وأن يستمر غلي الماء إلى أن يذهب منه مقدار الربع ، ثم يبرد في آنية من الخزف الجديد المتخلل الأجزاء ليرشح منه الماء ، على أن يكون رشحه من الخزف كثيراً ، إن كان في الصيف ، وفي الشتاء يبرد في أوانٍ زجاجية ، أو إن كان شاربوه من كبار السن ، ومن غلب على أمزجتهم البلغم يغلى مع الماء العود المصطكي ، كما ينبغي عند تبريده بأن يلقى معه الطين الأرميني والطين الرومي[(٢)] المختوم ، والذي يسمى بخواتيم البحيرة ، فهو أفضل لمعالجة فساد الماء بعد طبخه . كذلك يعتبر من الأدوية التي تسقى للمرضى في حال فساد الهواء[(٣)].

كما بين ابن سيناء بأن الماء في حد مائيته متشابه الأجزاء في اللطافة والكثافة لكونه بسيط غير مركب ، وعدم صحة أن الماء المطبوخ يتصعد لطبقة كثيفة ، وأن لا فائدة من

---

(١) التميمي : مادة البقاء ، ص١٨٩ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٥.

(٢) الطين الرومي : ..................

(٣) التميمي : مادة البقاء ، ص١٨٩ ، ١٩٠.

الطبخ ؛ لأنه يزيد في تكثيفه . واستدل ابن سيناء على ذلك بأن المياه الغليظة إذا تركت مدة كبيرة لم يرسب منها شيء يعتد به ، وأنها إذا غليت وطبخت جيداً رسب منها الشيء الكثير ، وصار الماء الباقي خفيف الوزن وصافٍ(١).

**ثانياً : استرشاف واسترشاحه الماء :**

بعد طبخ الماء وغليه تستخدم هذه الطريقة ، وهي ترشيح الماء في أوانٍ خزفية جديدة ، وهذه العملية هي عملية أساسية في تنقية وتعقيم المياه بعد طبخها(٢) ، والترشيح يتم في إناء من الخزف جديد حتى يقطر من أسفله ، أو إضافة الطين الحر المطحون إليه وتركه حتى يقطر ، إضافة إلى استخدام الخزف الرشاح في استرشاف الماء ، ويستخدم هذا الماء لعلاج عدة أمراض منها السيلان وذات الرئية ، والسل والدسنطاريا ، إضافة إلى أن ما في بطون الأوعية الراشحة من ماء يستخدم لعلاج قرحة المعدة(٣).

**ثالثاً : ترسيب وترويبه الماء :**

تستخدم طريقة ترسيب الماء في معالجة المياه الرديئة الكدرة ، والتي تحتوي على أجسام طافية فيها ، فقد ذكر التميمي عدة مواد لتنقيتها وتعقيمها منها الشب اليماني(٤) ، كذلك خشب الساج ، أو قلوب اللوز المرمد أو لب نوى المشمش ، فهي مواد تساعد على ترسيب الجزئيات بسهولة أكبر عن طريق جذبها إليها ، وتفاعلها معها ، وبعد إضافة المواد إلى الماء تترك هذه المواد ولمدة ساعة من الزمن ، وهو زمن للترسيب ، أما قلوب اللوز المرمد فإنه بالإضافة

---

(١) ابن سينا : القانون في الطب ، ج١ ، ص٣٢٦.

(٢) إن عملية الترشيح هي عملية أساسية في تنقية المياه في الوقت الحالي إلا أن الفرق هو أن عملية الترشيح تتم الآن عبر أحواض رملية.

(٣) التميمي : مادة البقاء ، ص١٩٠ ؛ الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٥.

(٤) يعتبر الشب اليماني مادة مروية مستعملة بشكل أساس في محطات معالجة المياه ، تساعد على تشكيل الندى ، بحيث تتجمع المواد المعلقة في الماء ذات الحجم والوزن الصغير التي لا تستطيع أن تترسب بوزنها الذاتي ، تتجمع لتشكل ندقاً ذات حجم ووزن أكبر ، مما يؤدي إلى ترسيبها بكفاءة أكبر . ( صحار : معالجة مياه الشرب ، ص٣٧٦).

إلى أنه يساعد على الترسيب فهو يزيل الطعم والرائحة الكدرة عن الماء[١] ، وكما ذكرنا أن هذه المواد إذا أضيفت إلى الماء تترك لمدة ساعة حتى تصفيه وتروقه بسرعة[٢].

**رابعاً : التصعيد والتقطير :**

يعتبر التقطير بالتصعيد من أبلغ طرق تنقية المياه وتعقيمها ، ذكر طريقته ابن سينا ، وهو غلي الماء ليتبخر عبر أنبوب إلى إناء آخر ، وطريقته أن تفتل فتيلة من صوف وتجعل طرفا في أحد الإناءين وهو مملوء وطرفها الآخر في إناء خالٍ ، ويغلي الماء ويقطر إلى الإناء الخالي ، وهو أفضل خاصية إذا كررت العملية عدة مرات يصبح الماء عذباً[٣].

---

(١) يعتبر الرماد مادة كربونية ، والكربون يستخدم حالياً في محطات المعالجة لإزالة الطعم والرائحة ، بواسطة ظاهرة الإستزاز (Adsorption) ، حيث إن مبدأ طريقة الامتزاز هو أن يستعمل جسم صلب فتت إلى ذرات صغيرة جداً ذات أسطح نوعي كبير كالفحم المدقوق أو الرماد أو فحم الطورف ، وفي هذه الحالة يضاف هذا الجسم الماص بشكل ذرات إلى المياه التي تتعرض للمعالجة ويخلط معها بشكل جيد ، وبعد ذلك يفصل عنها بالترسيب ، وهو ما ذكره التميمي . ( صحار : معالجة مياه الشرب ، ص١١٣).

(٢) التميمي : مادة البقاء ، ص١٩٠ ؛ ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٥.

(٣) ابن سينا : القانون ، م١ ، ج١ ، ص٣٢٥ .

## المبحث الخامس :

## الخزانات والأسبلة وقنوات الشرب .

يعد الماء عصب الحياة وعنصراً أساساً ومهماً جداً لقيام حضارات بلدان المشرق الإسلامي فقد كان له الأثر البين في ازدهارها ، وخصوبة أراضيها ، وكثرة الأنهار التي تجري فيها . وإضافة إلى تنوع النشاط السكاني في مصر ، والعراق ، وبلاد الشام ، وجنوب الجزيرة العربية وفارس ، فقد قامت أشهر الحضارات على توفر الماء ، كما كان أحد عوامل انتهائها في حال ندرته ، وبهدف التلاؤم مع الظروف البيئية ، فقد واجه المسلمون مشكلة ندرة المياه بتقنية منشآت مائية متنوعة ، للاستفادة من المياه الجوفية ، وحفظ مياه الأمطار والسيول بطرق هندسية بارعة.

فنجد ، أن الظروف الطبيعية للمناطق المرتفعة من شمال العراق لانحدار الأرض ووفرة المياه الجوفية كانا عاملين مساعدين على تنفيذ نظام مائي أروائي لها.

أما في بلاد الشام فإن الشروط البيئية لم تكن قاسية إلى درجة تتطلب حماية المياه من التبخر الشديد باستخدام نظام القنوات الجوفية ، بسبب غنى العديد من مدن بلاد الشام بالينابيع والعيون إلا أن التقنيات المائية لاستثمار المياه الجوفية في بلاد الشام كانت نتيجة لتأثر بيئة المنطقة الجافة ونصف الجافة(١).

نلاحظ أن كتب التراث العلمي عند المسلمين تناولت الحديث عن المياه الجوفية والمنشآت المائية ، كجزء من موضوع أو مضمن في الحديث عن موضوع آخر ، مثل مصنفات جابر بن حيان (ت ١٩٨هـ/٨١٣م) ، ابن الأعرابي (ت١٢٣١هـ/٨٤٥م) ، والكندي (٢٥٢هـ/٨٦٦م) ، والبيروني (٤٤٠هـ/١٠٤٨م).

إلا أن الدراسات العلمية التي ربطت بين البيئة من جهة والإنسان من جهة أخرى ، وتعرضت لدراسة مكونات البيئة الثلاث التربة ، والماء ، والهواء ، وتعرضت لدراسة أنواعها وفسادها وطرق استصلاحها ، كانت خلال القرنين الرابع والخامس ، هما فترة ازدهارها

(١) رجاء وحيد : البيئة مفهومها العلمي المعاصر ، ص٣٦٩.

وتقدمها ، فقد ظهرت مؤلفات علمية حول المياه وطرق الاستفادة منها واستنباطها ، بدأت في القرن الرابع عند الكرخي ، والبيروني ، وإخوان الصفا ، وابن سينا ، كذلك عند البلدانيين والجغرافيين من خلال رحلاتهم ، فنجد وصفاً لما شاهدوه من مشاريع مائية ، كابن حوقل في كتابه ( صورة الأرض ) ، واليعقوبي في كتابه ( البلدان ) ، وابن الفقيه في كتابه ( مختصر كتاب البلدان ) ، وابن خرداذبة في ( المسالك والممالك ) ، والاصطخرية في ( المسالك والممالك ) ، والمسعودي في كتابه ( التنبيه والإشراف ) ، كما كان في مؤلفات الزراعة والنبات النصيب الأكبر لطرق إنباط المياه الجوفية وهندستها وابن وحشية في كتابه ( الفلاحة النبطية ).

ويعد كتاب الزمخشري (ت ٥٣٨هـ/١١٤٣م) ( الأمكنة والمياه والجبال ) ، من الكتب الموسوعية التي تناولت حركة المياه الجوفية والآبار بأسلوب علمي دقيق.

إن الظروف البيئية والطبيعية ، أوحت إلى العلماء بالاهتمام بهندسة منشآت مائية متنوعة لحفظ المياه في المدن داخل المنازل ، أو في الأحياء السكنية ، والتي كانت تستخدم لحفظ مياه الأمطار والسيول ، مما يشير إلى الاهتمام بالظروف البيئية وطرق الاستخدام والاستفادة من الموارد المائية ، والتي تستخدم للمرافق العامة والتجمعات السكنية البعيدة عن الماء وكيفية تأمينها ونظافتها من التلوث ، ومن هذه المنشآت :

**الخزانات والصهاريج :**

جاء ذكر خزانات المياه في القرآن الكريم في الإشارة إلى سد مأرب في قوله تعالى : ﴿ فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ ﴾ [1] ، وهو سيل العرم في مأرب ليعبر عن أحد المنجزات المائية العظيمة التي أقامها الإنسان على الأرض ، لخزن الماء.

وقال تعالى : ﴿ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴾[2].

(١) سورة سبأ : آية ١٦.

(٢) الحجر : آية ٢٢.

وباستقصـــاء الإشارات والنصوص المتعلقة بالمنشآت المائية عند علماء التراث والجغرافيين ، نجد أن البرك أو خزانات المياه أو الصهاريج ، هي المصدر المائي لكل مدينة من مدن المشرق الإسلامي ، وذلك بذكر صفاتها وطرق استخدامها.

وبتعريفنا لهذه المنشآت المائية من الناحية اللغوية نجد أن البركة هي كالحوض ويقال سميت بذلك لإقامة الماء فيها(١).

والبركة مستنقع الماء والبركة شبه حوض يحفر في الأرض لا يجعل له أعضاد فوق صعيد الأرض(٢) ، والبركة تطفح مثل الزلف والزلف وجه المرأة(٣).

وأخيراً نصل إلى أن البركة « حوض يحفر في الأرض ولا يسور وقد تسوى جدرانه بالحجارة ، ولكن هذه اللفظة أطلقت على أنواع مختلفة من الأحواض »(٤).

والبركة هي حفرة ثم يتم بناء الجدران بالحجارة ، حيث إن هذه الحجارة تقلل من تسرب المياه خارج البركة ، كما أنها تقاوم تدفق التربة من جانبي الحفرة(٥).

أما الصهريج : فهو كلمة فارسية الأصل وأساسها من صهرج الغرفة طلاها بالصاروج الكلس وأخلاطه ، والصهري لغةً : فيه حوض الماء أو النفط وحوض صهاريج مطلي بالصاروج(٦).

إن استخدام الكلس أو الصاروج كطلاء ومادة عازلة في الصهاريج ، والتي يصهر بها ويطلى من الداخل كما سميت لذلك به نسبه إليه ، وقد تكون الصهاريج معدة لتخزين مواد سائلة أخرى غير الماء(٧).

---

(١) ابن منظور : لسان العرب ، ج٧ ، ص١٥٨.
(٢) ابن السيدة : المخصص ، ج٢ ، ص٢٠٨.
(٣) ابن الأعرابي : كتاب البئر ، ص٩٨.
(٤) المصدر نفسه ، ص٢٣٨.
(٥) ميادة ضاي : البنية التحتية للمنشآت ، ص٢٣٨.
(٦) ابن منظور : لسان العرب ، ج٢ ، ص٣١٢.
(٧) المصدر السابق ، ج٢ ، ص٣١٢.

والصهريج هو خزان للمياه يبنى بالآجر في تخوم الأرض لحفظ المياه ، ويغطى عادة بقباب ضاحلة غير عميقة ، وتغطى فوهة الصهريج بخرزة من الرخام أو الحجر الصلد ، فيرد صهريج الأرض بخرزة رخام وطابق خشب(١).

والصهاريج يتم تسقيفها بالقباب ، أما الفوهة تسد بقطعة حجرية أو خشبية(٢) ، وقد ذكر الكرجي مواد البناء التي استخدمت في بناء الصهاريج ، وهي من المواد الطبيعية المتوفرة في البيئة ، كالآجر والحجارة والطين وخلائط النوره بكافة أنواعها كرابط ، ويبطن بالآجر والنوره ، والآجر يعتبر من مواد البناء التي تصنع من الطين ، وقد يضاف إليه القش ليزداد تماسكـاً ، ويصب في قوالب ليأخذ الشكل المطلوب ، أما النورة فهي نوع من الحجارة الكلسية ، تعالج بطرائق مختلفة لتعطي نوعاً من الروابط المائية ؛ لأنه إذا أضيف لها الماء شكلت عجينة قابلة للتجمد(٣).

ويعتبر كلاً من الآجر والطين والنوره من المواد التي تستخدم في معالجة المياه واستصلاحها ، كما ذكرنا في السابق وبناءً على ذلك فإن بناء الصهاريج بها كان يؤدي وظيفة خزن الماء إضافة إلى تنقيته وتعقيمه في آن معاً(٤).

وتعد الصهاريج أو خزانات المياه ، من أولى المنشآت المائية التي تحتاجها أنشأتها المدنية في مصر ، وبغداد ، وبلاد الشام ، لخزن المياه خاصة في الأماكن البعيدة عن الماء لتأمين احتياجاتها ، سواء للشرب أو الغسيل أو الري.

كما أن الصهاريج عبارة عن خزانات تستخدم لحفظ مياه الأمطار ، والسيول ، والأنهار ، داخل أرضيات الغرف والأحياء السكنية . والصهاريج نوعان : العام ، والخاص ، حيث تخصص الصهاريج العامة لتخزين الماء وتوزيعه في المدينة(٥).

---

(١) ابن السيدة : المخصص ، ج٢ ، ص٢٠٣.

(٢) بغداد عبد المنعم : هندسة الموارد المائية ، ص٢٧١.

(٣) الكرجي : إنباط المياه الخفية ، ص٦٨ ، ٦٩.

(٤) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٧٦.

(٥) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٦٨ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص١١٤ . وهي تشبه محطات المياه حالياً.

لقد تميزت الصهاريج ، بخصائص معمارية وظيفية كخزانات مياه تناسب البيئة لخزن الماء وتنقيته مما يعلق به من الحجارة والطمي ، والشوائب وذلك عن طريق بنائها ، وتصميمها ، فهي عبارة عن حفرة تحفر تحت الأرض ، وبها حوائط ساندة ، وتقسم على شكل غرف مختلفة الحجم منها الكبير ، والمتوسط ، والصغير ، وعادة ما تكون رباعية الزوايا ، أو دائرية ، وبعضها يكون عمودياً ، وبعضها مستطيل ، مقسم إلى عدة أقسام متدرجة إلى عدة مستويات ، المستوى الأول ، والثاني ، والثالث ، وترتكز على دعائم متقاطعة ، والتخطيط العام لها يكون على شكل رباعي غير منتظم ؛ أما العقود التي تحمل السقف فكلها مدببة الشكل ، وهي عبارة عن أقبية نصف أسطوانية تجري من الشرق إلى الغرب ، وتدعمها عدد من البائِكات من الشمال إلى الجنوب ، ويوجد درج يكون في إحدى جهات الصهريج ، وملاصق للجدار ، ويؤدي من الخارج إلى الداخل ، أي داخل الصهريج ، ويرتكز الدرج على عقود مقوسة ، كدعامات ، ويتم سحب الماء إلى الصهريج عن طريق هذا الدرج ، ويكون به عدد من الفتحات العلوية مثقوبة في الأقبية ، ويحمل الماء من الداخل إلى أعلى بواسطة دلاء مربوطة بالحبال ، ويبطن الصهريج من الداخل بألواح الحجارة والآجر الذي يعتبر من المواد المسامية فيقوم بتنقية المياه ، ويطلى الصهريج من الداخل بطبقة من الصاروج أو الكلس ، وهي تعتبر من المواد العازلة شديدة الصلابة وغير مسامية(١).

والصهاريج ؛ إما أن تكون مبنية بأشكال متعددة الأحجام الكبير ، ثم المتوسط ، ثم الصغير ، وإما أن تكون غير منتظمة مستطيلة أو مربعة أو مستديرة ، وإما أن تكون منحوتة في الصخر في المناطق الجبلية ، تشكل خزانات مياه طبيعية تبنى عبر الأودية ، ويتم استخدام تضاريس الصخور الشديدة الانحدار لزيادة قدرة التخزين ، وتسهيل تدفق الماء من خزان إلى آخر(٢).

---

(١) الكرخي : إنباط المياه الخفية ، ص٦٩ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٦٨ ؛ خالد عزام : كيف واجهت الحضارة الإسلامية ، مشكلة المياه ، بغداد عبد المنعم : هندسة الموارد المائية ، ص٢٩٨ ، ٢٩٠.

(٢) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٦٨ ؛ المقريزي : الخطط ، ج٢ ، ص٢٠١ ؛ بغداد عبد المنعم : هندسة الموارد المائية ، ص٢٦٣.

وتشيد الصهاريج في أسفل المضايق ، وتتصل بعضها ببعض متسلسلة ، وهي تصمم بحيث يمتلئ الصهريج الأول بمياه السيول والأمطار المندفعة من أعلى ثم ينساب الماء عبر قنوات الصهريج الذي يليه ، وقد تنشأ أحواض في أطراف المضايق تتلقى الماء القادم عبر الممرات ، وتبنى سدود قصيرة في وسط المضايق الجبلية ، هذه السدود تقوم على تنظيف مياه الصهاريج المحفوظة فيها ، فهي تمنع الطين والحصى والعوالق النباتية والشوائب من الانجراف مع المياه المندفعة والمتدفقة من المنحدرات ، فإن تلك الجدران للسدود تعتبر حواجز منحوتة في الصخور أو مبنية بالحجارة ، ولها وظائف ، من أهمها : تلقف الماء وحجز الحجارة والطمي الساقط من السيول أو الشلالات فتقوم بالتصفية والمحافظة على نظافة المياه التي تقوم بتوجيهها عبر سلسلة من الجدران والمضايق ، ومن ثم تحويلها إلى الصهاريج في داخل المدينة(١) ، فهي تقوم بخزن الماء وتنظيفه كعملية ثانية قبل نقله إلى صهاريج المدينة التي تعتبر ثالث عملية لتصفية ونظافة الماء وتنقيته.

أما الصهاريج التي تحفر لخزن المياه ، فكما ذكرنا سابقاً تصميمها المعماري يكون لتلقي مياه الأنهار أو الأمطار والسيول ، فإنها تتكون من خزانين أو ثلاثة ، فالأول الحوض الصغير ، ويكون أدنى من مستوى قاعدة مجراه في الوادي أو القناة ، ويكون مضلع ، من عدة أضلاع ، ولكل ركن من أركانه من الداخل والخارج دعامات دائرية ، هذا الخزان أو الحوض يستخدم للترسيب ، وهي من طرق تنقية ونظافة المياه حيث يترسب الطين والطمي والحجارة به ، ويكون أحد أضلاعه لصيق بأحد أضلاع الخزان أو الحوض الثاني الكبير ، والذي توصل إليه قناة اتصال أسطوانية تصل عبر الجدار الفاصل بينهما ، وتعلوه بعدة أمتار ، وأيضاً هذا الخزان يكون له دعامات داخلية وخارجية لكل ركن من أركانه ، وتتم به عملية الترسيب الثانية ، وفي الجانب المقابل للحوض الصغير كما ذكرنا يكون هناك خزانان مستطيلان مسقوفان يصل إليهما الماء من الخزان الكبير من فتحات تعلو عدة أمتار وهذه أيضاً تستخدم للترسيب ،

---

(١) محمد وليد كامل ، الزعيم وشفاء : تخزين الماء قدر الإنسان في الشرق الأوسط ، الندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب ، الكويت من ١٠-١٤ ديسمبر ١٩٨٣م ، الكويت ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م ، ص٤٣ ، ٤٤.

وبذلك يصفى وينقى الماء للمرة الثانية(١) ، ويتم تزويد المجاري والقنوات المائية من قبل أن تصب في الأحواض أو البرك أو الخزانات الكبيرة بشبك يمنع الحجارة وسواها من المرور والسقوط في الخزان في الثاني ، وعادة ما تكون الصهاريج منخفضة عن منسوب المياه للمدينة ، وتستخرج من أدوات رفع الماء وبعضها يزود بأبواب حديد للمحافظة على منسوب ثابت للماء في الخزان والصهاريج يتم تبطينها وطلاؤها لحفظ الماء داخلها لتكون صالحة للشرب ، والاستخدامات الأخرى ، إضافة إلى تزويدها بالدرج في حال إذا كانت عميقة لتمنع تلويث مياهها بالحجارة والمخلفات كالشباك المعدنية(٢).

هذه بالنسبة للصهاريج محكمة الصنع ؛ إذ فيها من الصلابة والإتقان ما يجعلها لا تتأثر لإحراق الشمس ، أو عصف الرياح ، أو هطول الأمطار ، خاصة التي تكون منحوتة في الصخور الجبلية ، أو التي تكون طال بها الزمن في المدن القديمة ، كالإسكندرية ، كالذي كان يتخذه أهلها من الروم في الزمن القديم ، من آثارهم ومبانيهم(٣) ، أما الذي يعمل في هذه الفترة الزمنية من الجير والرمل الرقيق والآجر المطحون على التراب والحشيش فإن إحكام هذه الصهاريج وإتقانها يكون قليلاً وضعيف الثبات ، لذلك نجد ما بها من ماء تبخره أشعة الشمس ، وهبوب الرياح ، إضافة إلى نزول الأمطار عليها سريعاً ، يتسبب في خروج الغبار الرقيق منها إضافة إلى حتات الحجر الذي تبنى منه جدرانها ومنازلها حجر هش متخلخل رملي ينخره الهواء سريعاً ، فإذا نزلت الأمطار عليه غسلت ما ينحت منه من الحجارة ، مع ما يضاف إليه من درق الطيور وخرو السنانير وغيرها ، وما يتولد على أسطحتها من العشب الشبيه بالطحالب العفنة ، وما تحلله الأمطار نفسها منها لقلة إتقانها وتخلخلها وقلة صلابتها ، فإن ذلك كله ينصب إلى الصهاريج مستصحبة معها جميع ذلك ، فبذلك يزداد تهيؤها للفساد وقبول التعفن سريعاً(٤).

---

(١) محمد وليد كامل ، الزعيم وشفاء : تخزين الماء قدر الإنسان ، ص٤٤.

(٢) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣٠١.

(٣) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٦٥.

(٤) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٦٥.

إضافة إلى المضار التي ذكرنا فإن المضار الصحية التي تسببها مياه تلك الصهاريج مثل توليد الحصى ، والقروح في المثانة ، وعسر البول وحرقته وبول الدم ، وإذا طال خزن مياه الأمطار في الصهاريج فيتحلل الماء اللطيف منها ، ويذهب أفضلها ، فتكتسب تلك المياه ثقلاً وفساداً فلربما ظهر عليها الفساد في تغيير رائحتها وطعمها ، وبذلك يزداد فسادها وضررها على الصحة حتى إنه يعجز إصلاحها ، خاصة إن اجتمع في الصهاريج مياه أمطار ، وفيها مياه مخزونة من سنة أو سنتين ولم تنضب ، خاصة صهاريج الأسبلة الكبار وكثير من الصهاريج الأخرى كان أردأ وأضر على الصحة(١) . وهذا أمر لم يغفله علماء الطب والهندسة المسلمين.

إن تلوث مياه الأنهار المخترقة لمدن المشرق الإسلامي كالقاهرة ودمشق وبغداد وغيرها تعد من أهم المشاكل البيئية التي واجهتها تلك المدن في العصور العباسية الأخيرة ؛ إذ أن تلك المشكلة كانت وراء تغير حدود المساحات السكنية في خرائط المدن كبغداد إبان تلك العصــور ، فلو أخذنا بغداد أنموذجاً نجد الجانب الغربي أدى إلى افتقاد ماء الشرب في الأنحاء القاصية عن دجلة إلى هجرة مستمرة من تلك الأنحاء إلى المحلات الشاطئية أو القريبة من مجرى النهر ، حيث هجر الناس باب التبن والعتابين ، وباب البصرة ، وباب الكوفة ، والتستريين ، والكرخ القديم وغيرها من محلات طسوجي قطربل ، وبادوريا ، ليتركز السكان في المحلات الشاطئية الجديدة ، مثل الرملة ، والقربة ، والنجمي ، والرقة ، وهي المحلات التي كونت فيما بعد الكرخ الحديث بمحلاته المعروفة ، وتعرض الجانب الشرقي إلى الظاهرة نفسها ، فتركت المحلات البعيدة عن دجلة ، كسوق العطش وسوق الدواب وغيرهما ، وتوسعت المحلات القريبة منه(٢).

أما السبيل ، هو الموضع المعد كمبنى لسقاية المارة في سبيل الله وهي مشتقة من المصطلح سيل الماء أي صبه(٣).

وقد حث الإسلام على تقديم الماء إلى العطشى من عابري السبيل ، وعن أبي هريرة – رضي الله عنه – قال : قال رسول الله – صلى الله عليه وسلم – : « ثلاثة لا ينظر الله لهم يوم القيامة ولا يزكيهم ولهم

---

(١) المصدر نفسه ، ص٦٥-٦٦.

(٢) الخطيب البغداد : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٣٤٦.

(٣) ابن منظور : لسان العرب ، ج٧ ، ص١١٧.

عذاب أليم : رجل كان له فضل ماء بالطريق فمنعه عن ابن السبيل ، ورجل بايع إماماً لا يبايعه إلا لدنيا فإن أعطاه رضي وإن لم يعطه منها سخط ، ورجل أقام سلعته بعد العصر فقال والله الذي لا إله غيره لقد أعطيت بها كذا وكذا فصدقه رجل »[١].

**الأسبلة :**

السبيل مكان لاستقاء الماء ، وفي اللغة أسبل المطر بمعنى هطل ، وسبل بمعنى يسقط أو يلقى ، أما كلمة سبيل فهي بمعنى ممر[٢].

وكان السقاؤون يقومون بسد حاجة أهل بغداد إلى المياه النظيفة ، المأخوذة من نهر دجلة مباشرة ، فكانوا ينقلون مياه الشرب من دجلة إلى داخل المحلات بواسطة بغال الروايا ، وكانت لهم على شاطئ دجلة مشارع مخصوصة تسمح لهم بأخذ الماء نظيفاً وغير ملوث ، بما يلقيه الموج على الشاطئ من شوائب وأقذار لما كانت الأمواج تسوق الأوساخ والأقذار إلى الشطوط ، وكان المحتسب يلزم السقاؤون أن يدخلو في الماء إلى أن يبعدوا عن الأوساخ ، وأن لا يستقوا من مكان يكون قريباً من سقاية ولا مستحم أو مجرى حمام[٣].

وقد اشتهرت المواضع التي ينقل منها السقاؤون الماء إلى المدينة باسم «مشرعة الروايا» ، كما عرف «درب السقائين» الذي اشتهر باسم أهل هذه الحرفة إلى أواخر العصر العباسي[٤].

ولأهمية السقاية وأثرها على الصحة العامة في كل ما يتصل بنظافتها ، فقد اهتم السقاؤون بكل ما يتصل بنظافة مياههم وحسن عرضها ، وعمد بعضهم إلى تطييبها بالعطور الزكية ، كالمسك لتكون أحسن مذاقاً وأطيب طعماً ، من ذلك ما نقله محمد بن عبيد الله التميمي عن ذي النون ، حين قال بمصر : « من أراد المروءة والظرف فعليه بسقاة الماء ببغداد

(١) البخاري : صحيح البخاري رقم الحديث ٢١٩٨ ، باب إثم من منع ابن السبيل من الماء.

(٢) ابن منظور : لسان العرب ، ج٧ ، ص١١٧ .

(٣) ابن بسام : نهاية الرتبة في طلب الحسبة ، ص٢٥.

(٤) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٣٤٦ ؛ الهمذاني : تكملة تاريخ الطبري ، ج١ ، ص١٣٠ ؛ ابن الجوزي : المنتظم في تاريخ الأمم والملوك ، ج٦ ، ص٣٣٣ ، ج٨ ، ص١٦٩ ؛ الجهشاري : الوزراء والكتاب ص٢٨٩.

رمي بي على باب السلطان مقيداً ، فمرني رجل متزر بمنديل دبيقي[١] بيده كيزان خزف رقاق وزجاج مخروط ، فسألت : هذا ساقي السلطان ؟ فقيل لي : لا ، هذا ساقي العامة ، فأومأت إليه : اسقني ، فتقدم وسقاني ، فشممت من الكوز رائحة مسك فقلت لمن معي : ادفع له ديناراً فأعطاه فأبى ، وقال : لا آخذ منك شيئاً . فقلت له : لم ؟ فقال : أنت أسير ، وليس من المروءة أن آخذ منك شيئاً . فقلت كل الظرف في هذا »[٢].

قدمت لنا كتب الحسبة معلومات ذات قيمة ، فيما يختص بأثر المحتسبين في المحافظة على البيئة بصفة عامة ، وفي المحافظة على نظافة المياه وصحة مياه الشرب بصفة خاصة ، فقدمت لنا صنفين رئيسين يتصلان بمهنة السقاية ، وفرقوا بينهما ، أولهما : صنف السقائين ، وثانيهما صنف الرويا ، وهم صانعو قرب السقائين وآلاتهم ، فقد اهتمت كتب الحسبة بنظافة السقائين، وكان يؤخذ على السقائين بضرورة نظافة أزيارهم وصيانتها بالأغطية ، وتغطية قربهم التي يسقون منها في الأسواق بالميازر ، وأن لا يسقوا بكيزانهم المجذوم ، والأبرص ، وأصحاب العاهات والأمراض الظاهرة ، وأن تغسل وتجلى الكيزان النحاس كل ليلة وتطيب شبابيكها بشمع المسك واللادن[٣] ، وطيب العنبر ، وأن يتفقد الخوابي[٤] بالغسيل وأن تبخر كل ثلاثة أيام[٥].

ولخطورة حرفة السقاية وتأثيرها الشديد على صحة الناس ، فقد كان يعين عريفاً عليهم خاصاً بصنف الروايا ، وهم صانعو قرب السقائين وآلاتهم ، وأن يكون ثقه عارفاً بأمور صنعته وأساليب غشهم ، وأن يمنعهم أن يصنعوا شيئاً من قربهم الحافظة للمياه إلا من الجلود المدبوغة بالقرض اليماني ، والتي قد طال مكثها في الدباغة ؛ لأنها تحمل مادة الحياة . كما كان

(١) الدبيقي : نوع من القماش الفاخر ينسب إلى « دبيق » وهي بليدة كانت بين الفرما وتنيس من أعمال مصر . ( ياقوت : معجم البلدان ، ج٣ ، ص٤٣٨) . والمنديل بمعنى حزام أو منطقة . ( دوزي : المفصل بأسماء الملابس عند العرب ، ترجمة أكرم فاضل ، بغداد ، ١٩٧١م ، ص٣٣٥).

(٢) ابن الجوزي : أخبار الظراف والمتماجنين ، القاهرة ، ١٩٧٨م ، ص٣١ ؛ مناقب بغداد ، ص٣١.

(٣) اللادن : نبات تستخرج منه مادة زكية الرائحة . ( ابن البيطار ، مفردات الأدوية والأغذية ، ج٤ ، ص٩٠).

(٤) الخوابي : القرايات ومفردها خواب . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٥ ، ص٧).

(٥) ابن بسام : نهاية الرئية ، ص٢٥-٢٦.

على عريفهم أن يتفقد دكاكينهم كل وقت[(١)] ، وهذا إن دل على حرص الدولة في تلك الفترة على هذه الحرفة ، لما لها تأثير مباشر على صحة الناس.

لقد كان الحصول على الماء النقي الصالح للشرب غير ميسر للفقراء في معظم الأحوال ؛ لذلك أكد الفقهاء على أن مياه السقايات والأسبلة العامة هي أساس لهم دون الأغنياء[(٢)] ، مما دل على صعوبة حصول الطبقات الفقيرة على مياه الشرب عن طريق الشراء ، كما يفعل أهل الغنى واليسار ، لذا فقد عمد الخلفاء وبعض الموسرين من أهل الخير منذ أواخر العصر العباسي، إلى إنشاء السقايات العامة والأسبلة ، ووضع قوانين وأحكام تنظم أمور وقفها ، وضمان إيصال الماء لها بطريق الإجارة ، وتوفير الأواني والكيزان عندها إلى غير ذلك مما تحتاجه تلك الأسبلة[(٣)].

فقد بنيت الأسبلة لإيجاد مصدر للماء وتسهيله للناس في أوقات الحر والظمأ ، لذلك كانت الأسبلة منشآت من المرافق الحيوية في المدن ، لتخزين الماء وتقديمه للمارة ، لإرواء عطشهم ، خاصة أن الظروف البيئية لمدن المشرق الإسلامي بجوها الحار وبيئتها المتربة دفعت بالمحسنين إلى إنشاء الأسبلة من أجل خدمة الناس ، وكانت في صور مبسطة سواء كانت آنية توضع في الطرق لسقي عابري السبيل أو أحواض للمياه يشرب منها المارة ، وكان معظمها يعتمد على السقائين أيضاً يملؤون أحواضها كل يوم بأجر معلوم.

ولقد تطورت عمارة الأسبلة وتنوعت طرزها وأخذ بعضها طرقاً هندسية متقنة ، إلا أن عماراتها وتكوينها المعماري كان واحداً ، وهو تكوين يخدم وظيفتها البيئية التي من أجلها أنشئت ، إذ تتكون عادة من ثلاث طوابق : الأول هو الصهريج الذي يملأ بالماء تحت الأرض ، وكانت الصهاريج كما ذكرنا تبنى عادة بالآجر في تخوم الأرض لحفظ المياه ، وكانت لها قباب غير عميقة ، أي أنها ضحلة مقامة على دعامات وقناطر من الحجر المنحوت ، وتغطى فوهة

---

(١) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٢٠٣.

(٢) الأزميري ، محمد بن ولي القرمشهري الأزميري (ت ١١٦٥هـ/١٧٥١م) : شؤون السقايات ووقفها ، مخطوط في المكتبة القادرية ، بغداد ، اللوحة ٦ ، ٨.

(٣) المصدر السابق نفسه ، لوحة ٧.

الصهريج بتحرزة من الرخام الصلد ، وتكون في الغالب مستديرة الشكل ، وهناك من الأسبلة ما يكون له أكثر من صهريج لحفظ المياه ، ولهذه الصهاريج منازل عبارة عن سلالم ضيقة ، وتملأ هذه الصهاريج بالماء سنوياً في وقت يحدده الواقف عليها ، وحفاظاً على صحة مياهها يتم تنظيفها وما علق بها من الفطريات ، ثم تملأ بالروايا(١). لتخزن مياه السبيل حتى ينفذ ماؤه على ميعاد ملئه من السنة التالية ، وفي بعض المدن تزوّد من مياه الأنهار ، ولابد أن يكون الماء عذباً(٢).

والثاني : هو حجرة السبيل وتكون في مستوى الأرض أو أعلى بقليل ، وهذه الحجرة عادة ما تكون مربعة أو مستطيلة ، وأرضيتها هي سقف الصهريج الذي أسفلها ، ولهذه الحجيرة شبابيك من البرونز أو الحديد أو النحاس ، وبداخلها أحواض تملأ بالماء العذب من الصهريج ملاصقة للشبابيك من الداخل ، وموصولة بأقصاب من الرصاص ، حيث يوجد الحوض الذي تجمع فيه المياه في أسفل السلسبيل(٣). ويوجد بمعظم الأسبلة ذات السلسبيلات في خلف الصدر العلوي حوض كبير ترفع إليه المياه عن طريق الصهريج ، ثم يترل الماء عبر أقصاب داخل الجدران حتى يصل إلى حوض آخر في واجهة السبيل يسمى قرقر أو قرقاء ، وتتجمع هذه المياه فيه الشاذروان ، وتكون هذه القبة من الخشب أو الحجر المقرنص ، ويعلو هذه القبة طاقية مجوفة ومنحوته ، وكان الصدران العلوي والسفلي يوضعان في تجويف مستطيل بصدر حجرة السبيل.

---

(١) الروايا : والروايا من الإبل الحوامل للماء واحدها راوية أي : يلهم التي يستقون بها . ( ابن منظور : لسان العرب ، ج٣ ، ص٣٤٥).

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، ج٣ ، ص٧٧ ؛ علي مبارك : الخطط التوفيقية ، ج٦ ، ص٥٨ ؛ خالد عزب : تراث العمارة الإسلامية ، ص٤٤-٤٥.

(٣) السلسبيل : السلسبيل هو لفظ شاذروان بالفارسية ، ومعناها السطح البارز ، وهو لوح من الرخام المموج أو المنقوش دلات أو مروق ، وتكون هذه النقوش بارزة مموجة ، ويسمى الجزء السفلي من السبيل باسم صدر سفلي يعلوه صدر علوي . الخطيب ، مصطفى عبد الكريم : معجم المصطلحات والألقاب التاريخية مؤسسة الرسالة ، بيروت ، ١٩٩٦م ، ص٢٣٧ ؛ فداء محمد أحمد قعقور : الأسبلة المائية في العمارة الإسلامية ، أطروحة مقدمة لنيل درجة الماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح في نابلس ، فلسطين ، عام ٢٠١٠م ، إشراف حسن القاضي ، هيثم الرطروط ، ص١٠.

هذا القرقر ينساب على السطح البارز المائل ببطء متخللاً للتعاريج الموجودة على السطح ، وبذلك يتعرض الماء للهواء أكبر وقت ممكن حتى يبرد ، ثم تجمع مرة أخرى في حوض أسفل اللوح البارز مباشرة ، ويتم تصريف الماء المتجمع في هذا الحوض أيضاً عن طريق أقصاب مغيبة في باطن الأرض موجهة إلى الشبابيك ، المطلة على الطريق ، حيث توجد الأحواض المعدة للشرب بعد أن يضيف إليها المزملاتي ماء الورد لتعطيرها ، ويكون الشرب بواسطة كيزان أو أكواب النحاس ، مربوطة في سلاسلها بشباك السبيل[(١)].

والمزملاتي نسبة إلى المزملة ، وهي حباب الماء المخصصة للشرب كان من أهم العاملين في الأسبلة ، وهو يختص بتسبيل الماء للناس ، وملأ الصهريج الخاص بالسبيل وتنظيفه وحراسته، إضافة إلى حراسة أواني الشرب ، ووضع ماء الورد في أحواض الشرب ، وإنارة السبيل من الداخل والخارج ، ويشترط للمزملاتي أن يكون مقيماً هو وأسرته في سكن خاص ملحق بالسبيل ، وفي كثير من الأحيان ، كان يقيم خارج السبيل ، تكون له حجرة خاصة به لحراسة وحفظ أواني الشرب ، ومتعلقات السبيل ، وكانت هناك شروط يضعها الواقفون على الأسبلة يأخذونها على من يشتغل بوظيفة المزملاتي ، وهي أن يكون سليماً من العاهات والأمراض وخاصة الجذام ، وأن يكون عفيفاً ، وأن يسهل الشرب على الناس ، وأن يعاملهم بالرفق والحسنى لإدخال الراحة عليهم.

كما كان يوجد بالسبيل عدد من العاملين مهمتهم تنظيف السبيل من الخارج ، وهو الفراش والكناس الذي يتولى الكنس ، ومن يتولى ترميم الميازيب والمجاري وصيانتها ، كذلك المرخم الذي يتولى ترميم السبيل وإن ألحقت ببعض السبل ساقية هناك من يتولى إدارتها وسوق الماء إليها من البئر[(٢)].

---

(١) الكرخي : إنباط المياه الخفية ، ص٣٣ ؛ خالد غزب : تراث العمارة الإسلامية ، ص٤٥.

(٢) ابن الساعي ، أبي طالب علي بن أنجب تاج الدين المعروف بابن الساعي الخازن (ت ٦٧٤هـ/١٢٧٥م) : الجامع المختصر في عنوان التواريخ والسير تعليق مصطفى جواد ، دار المطبعة السريانية الكاثوليكية ، بغداد ، ١٣٥٣هـ/١٩٣٤م ، ج١ ، ص٤٢.

أما الطابق الثالث فهو غالباً ، ما يكون إما لتعليم الأيتام ، أو يكون كتاباً ملحقاً بالسبيل ، أو سكناً للمزملاتي ، وغالباً ما تبنى الأسبلة ملحقة بالمساجد ، أو المدارس ، أو بأحد المنازل ، أو أن تكون منفردة(١).

**أحواض سقي الدواب :**

حض الإسلام على الرفق بالحيوان ، فقد تجلت الحضارة الإسلامية عن معان عظيمة خاصة بالبيئة ، وبيئة الحيوان بالذات ، وحفظت لنا نوعين من العمائر تهتم بأمر الحيوان ، ومن حيث سقيه وإيوائه وإطعامه ، وهما أحواض سقي الدواب والإسطبلات ، بل وصل الأمر إلى الوقف على الحيوانات الضالة ، كالكلاب ، أو على القطط فيما يختص بسقيها وإطعامها وإيوائها ، فقد سبق المسلمون بحضارتهم الحضارة الحديثة في مبدأ الرفق بالحيوان(٢). عن أبي هريرة – رضي الله عنه – أن رسول الله – صلى الله عليه وسلم – قال : " بينما رجل يمشي فاشتد عليه العطش فنزل البئر فشرب منها ثم خرج فإذا هو بكلب يلهث يأكل الثرى من العطش ، فقال : لقد بلغ هذا الكلب مثل الذي بلغ بي فملأ خفه ثم أمسكه بفيه ، ثم رقى فسقى الكلب ، فشكر الله له فغفر له ، قالوا : يا رسول الله وإن لنا في البهائم أجراً قال في كل كبد رطبة أجراً "(٣).

ولقد انتشرت أحواض سقي الدواب في مصر ، ويليها الشام في الطرق الرئيسة للمدن، أو في الأسواق ، أو ملحقة بالخانات في طرق الحج والقوافل إلى الشام والمغرب ، ووجدت إما منفردة أو ملحقة بالعمائر الدينية والمدنية ، حيث اتخذت موضعاً متميزاً في الواجهات الرئيسة لها ؛ ليسهل شرب الدواب منها ، وكانت تزود أحواض إرواء الدواب عن طريق السواقي الموضوعة على الآبار ، وكانت الساقية ترفع الماء إلى حامل في مستوى علوي وتتفرع منه مجاري مائية سواء كانت حجراً أو أقصاباً فخارية أو رصاصاً لتنقل الماء إلى أحواض سقي الدواب(٤).

---

(١) ابن الساعي : جهات الأئمة الخلفاء من الحرائر والإماء ، تحقيق مصطفى جواد ، القاهرة ، ص١٢٦ ؛ خالد عزب : تراث العمارة الإسلامية ، ص٤٥.

(٢) ابن قدامة ، موفق الدين عبد الله بن أحمد الغني ، كتاب الوقف فصل نفقة الواقف من حيث شرط الواقف ، دار إحياء التراث العربي ، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م ، ج٥ ، رقم٤٤٣٧.

(٣) البخاري : الصحيح كتاب المشرب والمساقاة ، باب فضل سقي الماء ، حديث رقم٢٢٣٤١.

(٤) خالد عزب : تراث العمارة الإسلامية ، ص ٤٧.

**قنوات مياه الشرب :**

القنوات جمع قناة ، وهي من الرماح ما كان أجوف كالقصبة ، ولذلك قيل للكظائم التي تجري تحت الأرض قنوات ، وواحدها قناة ... ويقال : قناة ، وقنا ثم قِني جمع الجمع ، والقني هي : الآبار التي تحفر في الأرض متتابعة ليستخرج ماؤها ويسيل على وجه الأرض(١).

وتعتبر القنوات المائية من المنشآت المائية التي عمل بها لتتوافق مع ظروف البيئة المناخية الإسلامية ، وهذه القنوات معظمها في باطن الأرض لتبتعد المياه عن تأثيرات الشمس وتبخيرها ؛ لأنها وسيلة من وسائل الاستفادة من مخازن المياه الجوفية أو الأنهار ، أو المناطق الجبلية ، ويتم إنشاؤها بإعطائها ميلاً طولياً يسمح بجريان الماء ، وأن تكون على مسافات معينة على طول النفق الجوفي لغرض التهوية والصيانة والتنظيف.

وتغطى الآبار عادة ببناء ذي باب عند فوهاتها ، وذلك لمنع الأتربة من التسرب إلى القناة الجوفية ، وكذلك لمنع تأثير أشعة الشمس من تبخير المياه(٢) ، فالقناة كانت وسيلة هندسية للمنشآت المائية ، لغرض إيصال الماء إلى المدينة ، وإلى تكويناتها المختلفة ، وتنوعت أشكالها وذلك حسب المناخ والوضع الطبوغرافي لأراضي أقاليم المشرق الإسلامي ، فقد حرص الخلفاء العباسيون على توفير المياه لعاصمتهم بغداد ، فأقيم في عهد المنصور أول مشروع هندسي لتوفير مياه الشرب لسكان مدينته ، فقد كانت مياه الشرب تنقل إلى قصره ، وسائر أنحاء المدينة بواسطة السقائين يحملونها على ظهور البغال المعروفة ببغال الروايا.

فكانت مشكلة نقل مياه الشرب نالت جزءاً من اهتمام الخليفة المنصور وعنايته ، فأنشأ قناة أو قناتين من خشب الساج ، ترفع إليها المياه من دجلة بواسطة دولاب نصب هناك ، وكانت القناة مرتفعة عن الأرض بما يكفي لانحدارها التدريجي ، وتخترق المدينة حتى تصل رحبتها ، ومنها إلى قصر المنصور(٣).

---

(١) ابن منظور : لسان العرب ، ج٣ ، ص٣٤ قنا.

(٢) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٦٧.

(٣) ابن الفقيه ، أبو بكر أحمد بن محمد الهمذاني : بغداد مدينة السلام ، تحقيق صالح أحمد العلي ، بغداد ، ١٩٧٨م ، ص٣٩ ؛ الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص٦٧.

إن إنشاء تلك القنوات كان لغرض توفير مياه صالحة للشرب ؛ لأن مشكلة مياه الشرب ورفعها كانت من أهم المشاكل البيئية التي واجهت بغداد منذ إنشائها على الرغم من وجود نهرين رئيسين هما الصراة ونهر عيسى اللذين يأخذان من الفرات ، ويقطعان الجانب الغربي ليصبا في دجلة ، إلا أن مياه هذين النهرين كانت معرضة لعوارض التلوث البيئي الحاصل لهما بسبب حفر شبكة من الأنهار الصغيرة ، تمر بين الدروب والأسواق ، وسميت بأسماء الحرف بها ، وكان نهر القلائين ، ونهر الدجاج ونهر البزازين ، وغير ذلك(١).

تلك الأنهار كانت مجاريها للاستعمال اليومي من غسيل وسقي ، وربما لتصريف المياه المستعملة أيضاً ؛ لأن مياه تلك الأنهار كانت تجري في مجاري ضيقة مكشوفة لعوارض الطبيعة ، وتلويث السكان ، إذ أنها لن تبقى نظيفة صالحة للشرب ، وهي تجري بين محلات تكتظ بباعة الدجاج ، والزيت ، والأشنان ، والشوك ، والرمان ، والقصابين وغيرهم ، إذ أنه من العسير أن تبقى مياهها بعد ذلك كله صالحة للشرب ؛ لأنها ملوثة بفضلات تلك المهن وقاذوراتها من ريش الدجاج ، ومخلفات القصابين التي يمكن أن تطرح في الأنهار ، ومما يؤكد ذلك أن مهمة هذه الشبكة من الأنهار تحولت تدريجياً في العصور العباسية الأخيرة إلى شبكة لتصريف المياه القذرة وسقي المزروعات ، وترك استعمالها الحيوي لتوفير المياه ، وكما ذكرنا سابقاً أن تحويل مهمة هذه الأنهار كان سبباً رئيساً في ترك السكان لتلك المحلات البعيدة عن دجلة ، ومن ثم خرابها(٢).
عمل الخلفاء العباسيون على شق القنوات التي تأخذ مياهها من أحد روافد الفرات ، وتجري في عقود وثيقة محكمة بالآجر والصاروج ، تنفذ في شوارع بغداد صيفاً وشتاءً ، وصممت على أن تكون دائمة الجريان طوال أيام السنة ، وتتابع الاهتمام بشق القنوات لتوفير مياه الشرب للمدينة(٣).

---

(١) الخطيب البغدادي : ج١ ، ص ١١٤ ؛ أحمد سوسة ، ومصطفى جواد : دليل خارطة بغداد ، ص١٠٦.
(٢) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص١١٤ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٣١٥ ، ج٢ ، ص٣ ؛ ابن عبد ربه : العقد الفريد ، القاهرة ، ١٩٥٦م ، ج٢ ، ص٢٩٣.
(٣) أحمد سوسة ومصطفى جواد : دليل خارطة بغداد ، ص١٠٦.

وكانت هناك شروط بيئية طبيعية ، يجب توافرها في الأرض التي يمكن أن تتخذ فيها القنوات ، فيجب أن يكون في الأرض مواد متماسكة ، كالأحجار المتصلة والصخور الممتزجة مع المواد المتصلبة ، حيث تحول هذه المواد دون انسداد القناة الجوفية من الرسوبيات الغرينية على امتداد الحدود الخارجية للأودية الصحراوية ، أو الأحواض ، حيث ترشح المياه الجارية من الجبال إلى المياه الجوفية ، ذلك أن كثيراً من البلدانيين يذكرون لنا القنوات في أقاليم المشرق الإسلامي أحياناً قناة جوفية ، وأحياناً أخرى قناة مكشوفة ، علماً بأن القنوات الجوفية تتحول أحياناً إلى قنوات مكشوفة مع اقترابها من الأماكن السكنية والزراعية للسكان ، وذلك تسهيلاً لتناول الناس لها ، وتعتبر من أكثر الأنظمة المائية تكيفاً مع البيئة الصحراوية[(١)].

وكان للقنوات الجوفية أبواب تغلق بها فوهات آبار للتهوية ، ولمنع تبخر المياه ، إضافة إلى حماية القناة من تساقط الرمل والغبار أو العبث بها ، وتستخدم هذه الفتحات أيضاً للنزول إلى القناة والقيام بأعمال نظافتها وكسحها وإجراء الصيانة اللازمة لها[(٢)] ، فيذكر لنا المقدسي في قناة المروة بقوله : « عليها خندق وأبواب حديد وهي معدن »[(٣)].

إن الاختلاف الطبوغرافي لأراضي بلاد الشام ومصر ، جعل القنوات أحياناً تكون محولة لتجتاز منخفضاً ، ففي هذه الحالة تكون محمولة على قناطر كقنوات داود ، وصور وحران فإنها قنوات معلقة لاعتراضها مجرى الماء المنخفض فيجري اجتيازه برفع القناة على قناطر ، وهي جزء من منشآت مائية تغذي المدن وتستمد ماءها من صهاريج تجتمع إليها مياه السيول، فهي مكشوفة في فصل الربيع، وتدخل المدينة فتملأ الخزانات في البيوت والجوامع[(٤)].

أما في مصر فكان هناك قنوات متفرعة عن النيل يحصل على مائها بواسطة الدواليب ، وفي السواقي ، وكانت الدواليب تتكون من دولاب رأسي يحمل على إطاره أوان فخارية، ويتصل بمحور هذا الدولاب دولاب آخر مسنن يوازيه يتعشق مع تروس دولاب آخر أفقي،

---

(١) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٧٤ ، ١٦٨ ، ١٩٧ ؛ بغداد عبد المنعم : هندسية الموارد المائية ، ص٢٧٠.

(٢) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٧٤.

(٣) المصدر نفسه ، ص٧٤.

(٤) الخطيب البغدادي : تاريخ بغداد ، ج١ ، ص١١٤ ؛ أحمد سوسة : دليل خارطة بغداد ، ص١٠٦.

ويتم ربط محور الدولاب الأخير إلى حيوان فيدور وتدور الساقية تبعاً لذلك، فنجد أنه في مصر حيث يشتد انحدار الماء في بعض المواقع تدور السواقي بقوة دفع الماء، وتسمى « سواقي الهدير»(١).

ولكون بعد مدن بلدان المشرق كأصفهان ونيسابور بعيدة عن مجاري المياه الكبرى ، فإن القنوات كانت من أهم وسائل نقل المياه، وكانت تسمى ( الكهاريز ) حيث تتم الاستفادة من المياه السطحية الناتجة عن الأمطار والسيول أو الأنهار الصغيرة، إضافة إلى أن هذه القنوات تتلقى تغذيتها المائية من مصادر جوفية جبلية، ومن ذوبان الثلوج، كما أطلق على القنوات الباطنية اسم السراديب، وذكر لنا ياقوت نصاً عن عمل تلك القنوات فقال : « وبها آبار ليس في الأرض مثلها عذوبة وبرداً ، ويقال إن الثلج ربما خرج منها في الصيف ... ومنها سراديب في نهاية الطيب ... وماؤها من الآبار، وهي ملحة في الأصل فإذا حفروها صيروها واسعة مرتفعة ثم يبنى من قعرها حتى تبلغ ذروة البئر، فإذا جاء الشتاء أجروا مياه أوديتهم إلى هذه الآبار وماء الأمطار طول الشتاء، فإذا استقوه في الصيف كان عذباً طيباً، وماؤهم للبساتين على السواني...»(٢).

فنجد أن نظام القنوات هذا، إضافة إلى وظيفة التهوية والصيانة والنظافة، أضيفت وظيفة لتلقي المياه السطحية فيتم تكبير مقطعها وطلاء جدرانها، حفاظاً على نظافة المياه المنسابة في القناة، كما أنه يحافظ على برودة المياه بسبب اندفاعها بعيداً عن سطح الأرض، وتأثيرات الحرارة(٣).

كما وجد في سمرقند أقصى الشرق « جبات نحاس منصوبة » وهي فوهات تتصل بالقناة، يمكن أن يحصل على مائها بالغرف مباشرة، ويجري تغطيتها بأغطية نحاسية، و هي عبارة عن جرار فخارية أو خزفية مبنية في جدران البيوت الخارجية، تملأ بالماء بواسطة أنابيب

---

(١) المقدسي : حسن التقاسيم ، ص١٩٧ ، ٢٠٨.
(٢) ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٣٩٧.
(٣) ياقوت : معجم البلدان ، ج٤ ، ص٣٩٧.

تأخذ من القناة الرئيسة[١] أما نيسابور وهي أكبر مدن المشرق فبسبب طبوغرافيتها كان أكثر شرب أهلها من قِنِي تجري تحت الأرض ينزل إليها في سراديب مهيأة لذلك، وكانت مجاري المياه مغطاة بعضها يظهر في خارج المدينة ويروي البساتين، وبعضها الآخر يمد الدور بالماء، وهذه كما ذكرنا تفرضها طبيعة طبوغرافية المنطقة ليس في عمق الحفرية للقناة فحسب، بل مناطق الانعطافات فيها، وكيفية تنفيذ الآبار بها المؤدية إلى القناة، والتي لا تلبث أن تتحول إلى قناة مكشوفة حتى تخرج من المدينة، وغالباً ما تكون مرتفعة، بحكم الانخفاض المتوالي لها لتتحول في السهول المحيطة بالمدينة إلى قناة مكشوفة تسقي البساتين[٢].

وكانت نيسابور مشهورة بقنواتها التي تجري تحت الأرض وتمد أهلها بماء الشرب نظيفاً وبارداً ، حتى في فصل الصيف؛ وذلك لأن التغذية لهذه القنوات من المطمورة من مياه في المناطق الجبلية الباردة، إضافة إلى أن القنوات المطمورة تحمي المياه من فقدان برودتها وتحتفظ بها خلال فصل الصيف[٣].

وفي حين كان المحتسب في مدن المشرق الإسلامي يتولى مهام الحفاظ على صلاحية ماء الشرب من التلوث، أو حتى ماء الاستحمام، كان على هذه القنوات والأودية والمجاري قوام وحفظة، فقد كان ديوان للري يختص بالتنفيذ الهندسي والصيانة لهذه القنوات[٤].

---

(١) المصدر السابق نفسة ، ج٥ ، ص٣٣١.

(٢) الكرخي : إنباط المياه الخفية ، ص٢٤٢ ؛ اليعقوبي : البلدان ، ص٢٧٤.

(٣) اليعقوبي : البلدان ، ص٢٧٤.

(٤) خسرو ، علوي ناصر : سفرنامة ، ص٢٧٨ ؛ الإصطخري : ص٢٥٥ ؛ ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٣١٢.

# الفصل الخامس:

## المستوى المعيشي والنظافة الصحية وأثرهما في صحة البيئة في المشرق الإسلامي.

- المبحث الأول: المستوى المعيشي لمجتمع المشرق الإسلامي.
- المبحث الثاني: الثقافة الصحية ودورها في صحة مجتمع المشرق الإسلامي.

# المبحث الأول

## المستوى المعيشي لمجتمع المشرق الإسلامي

تعد الحياة الاقتصادية والمستوى المعيشي ، من الثوابت التي تعد قاسماً مشتركاً في ارتقاء الحضارات وتكاملها ، ولعله من أبرز الملامح الحضارية في مجتمع المشرق الإسلامي خلال هذه الفترة هو الرقي المعيشي والاقتصادي ، الذي تُمتع به في أغلب حقبة التاريخية ، والذي بدأ منذ نشوء الدولة الإسلامية .

ولا يمكن أن تعود نتائج النمو الاقتصادي إلى عوامل اقتصادية فقط ، بل هي محصلة لتفاعل عوامل مختلفة ، سياسية ، وثقافية ، واجتماعية ، وبيئية أدت بمجموعها إلى ازدهار الوضع الحضاري العام .

وقد كان الوضع الاقتصادي والمستوى المعيشي للفرد والمجتمع في المشرق الإسلامي مرتفعاً إلى حد ما ، وبالتالي أدى ذلك إلى ارتفاع مستوى البيئة الصحية ، ولعله من أبرز السمات الاقتصادية لتلك المرحلة هو ازدياد موارد الدولة الإسلامية ، إذ تشير مختلف المصادر التاريخية إلى تعاظم الواردات التي ترد إلى خزينة الدولة والمتمثلة في بيت المال ، كان أعظم تلك الموارد الخراج الذي كان يرد من كافة أرجاء دولة الخلافة العباسية ، فقد ذكرت كتب المؤرخين والبلدانيين ، كم كان يُرفع لبغداد من العراق ومصر وبلاد الشام وفارس ، جزء كبير من ميزانية الدولة وكان الخراج أعظم تلك الموارد الاقتصادية الذي شكل خراج العراق معظمه(١).

في عهد الدولة العباسية الذهبي ، تطورت النظرة الاقتصادية إلى الخراج في عهد الخليفة هارون الرشيد على يد مستشاره الاقتصادي في ذلك الحين الفقيه أبو يوسف الذي غير عملية جباية الخراج من خراج المساحة إلى خراج المقاسمة ، وذلك في كتابه الذي ألفه لهذا الغرض ، ذلك التصور كان انعكاسا للظروف الاقتصادية التي شهدتها تلك الفترة ، وساهم هذا النظام بالارتقاء بالإنتاج الزراعي ، وبذلك زاد دخل الدولة فدعم نفقاتها المختلفة ، فقد جبا خراج

(١) متز ، آدم متز : الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري لبنـــان ، بـــيروت ، دار الكتـــاب العـــربي ، م٢ ، ص٢٤٤.

قم سنة ٢١٠هـ/٨٢٥م ، سبعة آلاف ألف درهم(١) ، كما أتى المأمون المعتصم بخراج ما يتولاه بمقدار ثلاثين ألف ألف درهم(٢) وعلي الرغم من المبالغة في هذا المقدار يبقى تقدير ماجُبي عظيماً .

وعليه نستطيع القول بأن دراسة مستوى المعيشة ودوره في صحة البيئة يتحدد في ضوء المعايير التالية :

**أ) الغذاء :-**

إن دراسة أحوال المعيشة كان له أثره في أظهار عظمة الحضارة العربية الإسلامية ، وما بلغته من سمو ، وازدهار ، ولمعرفة المستوى المعيشي كان لابد من التعرف إلى المراحل التي مرت بها الدولة الإسلامية خلال العصر العباسي ، وهي الحقبة التي ترف خلالها الناس فتفننوا في الحياة المعيشية والترف واللهو ، فقد طغى الترف على كل شيء فيها ، ومنها الأطعمة ، حتى يمكن تسميتها بحقبة الترف التي بدأت من القرن الثاني الهجري أيام الخليفة المهدي (ت١٥٨هـ/٣٧٤م) ، وانتهت في أواخر القرن الرابع الهجري(٣) . وهناك تفاوت واضح بين فئات المجتمع وهذه الحياة الاجتماعية ، كان لها أثرها الواضح ، ونتائجها في مجتمع المشرق الإسلامي في غزارة الأموال في يد الخلفاء والوزراء والأمراء ، وقله الأموال في يد سواهم.

والطبيخ لا يزدهر إلا في قصور الخاصة ، ولا تتعدد أصنافه وأنواعه إلا على أيدي أمهر الطباخين ، خاصة وفن الطبخ يعد من مظاهر الحضارة ، وهذه المظاهر تتغير وتتنوع وتطور حسب الأزمنة والأمكنة تبعاً للأوضاع العامة ، وعلى الرغم من هذا التنوع والتغيير إلا أنها تحافظ على صفة الاستقرار النسبي وتدخل في إطار الوحدة والشمولية بغض النظر عن التجزيئات الإقليمية ، وهو التكامل الذي يميز مجتمع المشرق الإسلامي عن سائر البيئات(٤) ،

(١) الطبري : تاريخ الرسل والملوك ، ج٨ ، ص٦١٤ .
(٢) ابن الأثير : الكامل في التاريخ ، ج٥ ، ص٢٢٨ .
(٣) المنجد ، صلاح الدين : الظرفاء والشحاذون في بغداد وباريس ، دمشق ، ص١ .
(٤) التجيبي ، علي بن أحمد بن أبي القاسم بن أبي بكر بن رزين التجيبي : فضالة الخوان في طيبات الطعام والألوان ، التحقيق محمد بن شقرون ، بيروت ، دار الغرب الإسلامي ، ١٩٨٤م ، ص٥.

فقد أدرك العلماء والأطباء ما لفن الطبخ من الأثر في تعديل الأمزجة، وإصلاح الأجسام ، فصرفوا واهتموا بأنواع الأطعمة التي تطبخ ، واستعملوا اللحوم بمختلف أنواعها وأعطوها جل عنايتهم واهتمامهم، واعتمدوا كثيراً من المطيبات التي تدخل في طبخ الأطعمة كالملح، والزعفران ، والأبازير وغيرها من المطيبات التي تضفي على الطعام نكهة مميزة ، وتعد اللحوم طعاماً مكلفاً بالنسبة للفقراء ، لذلك نستطيع أن نصنفها أطعمة الطبقة المترفة من الناس كالخلفاء والأغنياء ، وكانت اللحوم وخاصة الدجاج ، من الأطعمة المفضلة للخلفاء سواء كانت صغاراً كالدراج والفراريج أو كباراً[١] ، لذلك كان سعر الدجاج أغلى بالنسبة للأطعمة الأخرى ، فعلى سبيل المثال كان سعر الدجاج بدينار ، بينما الباذنجان يباع المئة بدانق[٢].

من خلال ما ذكرته لنا مصادر كتب الطبيخ وغيرها ، من أنواع الأطعمة وتعددها وشيوعها ، خلال فترة البحث واستمرار شيء منها حتى وقتنا الحاضر في بغداد ، وفارس ، ومصر ، والشام ، نصل إلى أن هناك أنواعاً من الطعام اختص به الخلفاء والوزراء وأغنياء الناس، فقد كان أكثر ميلهم إلى اللحوم، وخاصة الدجاج والطيور كما ذكرنا ، ولحوم الجداء[٣] وكان بعض الخلفاء ترسل إليه الأطعمة ، من النواحي المختلفة ، ذكر ابن الفوطي أنه في سنة ٦٤٢هـ/١٢٤٤م حمل عز الدين بن المخرمي صاحب الديوان إلى والدة الخليفة من البصرة ، ما حمل على ستة عشر جملاً من الحلوى وأقراص ماء الليمون ومخلط[٤] وبسر مطبوخ وماء الورد والخل وقشر الطلح وليمون أخضر ، وأترج وتفاح وكمثرى وخوخ ، ونارنج ، ورمان ، وعنب ، وباذنجان ، وماء الليمون ، والحصرم ، وخل العنب[٥].

أما طعام الفقراء ، فقد كان يعتمد على الحبوب كالبقلاء والعدس وغيرهما ، وعلى لحوم البقر الغليظ التي يكرهها الأغنياء لصعوبة هضمها ، وبطون الماشية وأمعائها وأكارعها

(١) الخوارزمي ، مفاتيح العلوم ، ص١٠٠ ؛ أبو المطهر الازدي : حكاية أبي القاسم ، ص٣٩.

(٢) البغدادي ، الخطيب : التطفيل ، ص٧٩ ؛ والد انق سدس الدرهم وربما قالوا للدانق دانقات . ( الكرملي : النقود وعلم النميات ، القاهرة مكتبة لويس سوكيس ، ١٣٣٩هـ ، ص٢٦ ، ٣٨).

(٣) الأزدي ، أبو المطهر : حكاية أبي القاسم ، ص٣٩-٤٠ ؛ البغدادي كتاب الطبيخ ، ص١٤.

(٤) المخلط : أنواع من الفواكه المجففة أو خليط من الحلويات اليابسة . ( معروف ، ناجي : المدارس الشرابية ، ص٥٩).

(٥) ابن الفوطي : الحوادث الجامعة ، ص١٤٩.

ورؤوسها ، ولحوم الجمال إذا توفرت[١] وهناك طعام شاع بين الناس جميعاً على اختلاف مستوياهم ، كالسمك والباقلاء والهريسة وغيرها .

وكانت مبادئ طبخ اللحوم واحدة ، إلا أنها تختلف باختلاف المواد المضافة إليها من المطيبات ، فقد كان يؤخذ لحم الدجاج ، ويسلق ثم يقطع ويعرق في الشيرج[٢] الطري المضاف إليه الكسفرة والمصطكي والدارصيني[٣] ، ثم بعدها يطبخ حسب ما يريد الطباخ طبخها من أنواع الأطعمة ، ولا يستعمل البصل والثوم في طبائخ الدجاج[٤] ، فقد كانوا يجعلونه في الحوامض بحيث يوضع لحم الدجاج في ماء حب الرمان أو ماء الليمون ، أو الحصرم ، أو الخل و السكر ثم يضاف إليها اللوز المدقوق ناعماً الذي سبق وأن نقع في الماء وأزيل قشره ، ثم يرش بماء الورد ويوضع فوقه نعناع يابس[٥].

وإذا نقع الدجاج في الخل ثم طبخ سمي مصوصاً، ثم بعد سلقه يطرح عليه الكرفس والخل مصبوغاً بالزعفران[٦] ، ومن الناس من يجعل عليه عيون البيض[٧] ويسمى إسفيذاج إذا سلق بالمصطكي والدارصين وإذا أضيف اللوز الحلو الناعم مع الحمص المقشور والشبت، وجعلت عليه عيون البيض سمي ذلك خشكنانه أو فالوذجيه إذا نقع في الخل، ثم طبخ سمي مقمورة ، وبعد أن يغرق لحم الدجاج في الخل ومري بمقدار متساوي ، ثم يوضع عليه شيء من ماء السلق ، وإذا طحن بالشيرج سمي مطجنه[٨].

---

(١) الأزدي ، أبو المطهر : حكاية أبي القاسم ، ص٤٢.

(٢) الشيرج : هو الدهن المستخرج من السمسم . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص١٢٥).

(٣) الدارصين ( القرفة ) بالفارسية شجر الصين هو نبات لونه مائل إلى الحمرة ، وأعواد ملتفة ، ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٢ ، ص٨٣).

(٤) البغدادي : الطبيخ ، ص٥٠-٥١ .

(٥) المصدر نفسه ، ص٥٠-٥١ .

(٦) الزعفران : من أسمائه الكركم والريهقان حسن اللون وشعرته بيضاء هش قوي الرائحة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٢ ، ص١٦٢) .

(٧) البغدادي : الطبيخ ، ص١٣ والمري نوع من أنواع المطيبات ، المصدر نفسه هامش رقم (٢).

(٨) البغدادي : الطبيخ ، ص٥١ .

ومن الأكلات المترفة ما يعرف بالسكباج ، أو الإبراهميه(١) أضافه إلى المضيرة(٢) ومعظم أطعمة المشرق الإسلامي كانت أجنبية المصدر مما يدل على التمازج الحضاري بين عناصر المجتمع المختلفة ، ومما يدل على ذلك ما يسمى بالديكبريكه، وهي طعام أصله آرمي وتلفظ ( يكابريكا ) وتعني الديك المبارك ، تصنع من اللحم ، والحمص ، مع المطيبات إضافة إلى الخل وتطبخ ، ومن الناس من يحليه بالسكر، وإذا نضج طرح فيه أظفار الطيب(٣).

ومن الأطعمة الشائعة على اختلاف المستويات المالية بين الناس السمك، إضافة إلى الأطعمة الشعبية الشائعة خاصة البحرية منها التي تعمل بما يصطاده الملاحون كالروبيان ، والسمك النهري ، كالشبوط ، والسلوق ، وغيره(٤) ، كذلك الهريسة(٥) من الأطعمة الشائعة التي تباع في الأسواق ،

---

(١) الإبراهيمية تصنع بأن يقطع اللحم ويوضع في القدر مع غمره بالماء وذر القليل من الملح بقدر الحاجة وتركه ليغلي ، ثم يجمع كل من الكسفرة والزنجبيل ، والفلفل والمطحونة ناعماً وتوضع في خرقة نظيفة من كتان مشدودة ، وتلقى عليه مع قطع دارصين ومصطكي ، وتقطع ثلاث بصلات صغار وتلقى عليه ، ويدق لحم أحمر ، ويعمل كيساً على القانون ويلقى في القدر ، فإذا نضجت نحيت الأبازير التي في الخرقة على القدر ، وتمرق بماء الحصرم العذب العتيق ، فإذا لم يوجد فماء الحصرم الطري ، يعصر باليد أو بالخل ، ثم يصفى ويرمى باللوز الحلو المدقوق بالماء ناعماً ، ثم يغلى يسيراً بالسكر ، ولا يكون شديد الحموضة ويترك مدة ساعة حتى تهدأ النار ، ثم يمسح جوانب القدر بخرقة نظيفة ويرش بماء الورد ثم يرفع من على النار . ( البغدادي : الطبيخ ، ص١٤).

(٢) المضيرة : تحتاج إلى المطيبات والنكهات ، ولصنعها يختار لها اللحم السمين مع الآلية ، ويقطع ويوضع في قدر ثم يضاف إليه ماء وملح ويغلي ، وتزال رغوته من فوق سطح الماء ، فإذا قارب النضج يؤخذ البصل الكبار والكرات النبطي أيضاً ، ويقشر ويقطع ثم يغسل بماء وملح وينشف ، ثم يضاف اللحم في القدر ، وتضاف معه كسفره يابسة والكمون والمصطكي والدارصين المدقوق ناعماً ، فإذا نضج ونشف الماء منه و لم يبق سوى الدهن غرف في صحن ، ثم يؤخذ اللبن الفارسي وهو اللبن الحامض ، قدر الحاجة ويوضع في قدر ويضاف إليه الليمون المملوح والنعناع الطري ، ويترك حتى يغلي ، ثم يبعد عن النار فإذا أسكن غليانه يضاف إلى ذلك اللحم والتوابل إليه ، ثم تمسح جوانب القدر ويترك يهدأ . ( المصدر السابق نفسه ، ص٢٣) .

(٣) البغدادي : الطبيخ ، ص١٢ .

(٤) ابن الجوزي : الحمقى والمغفلين ، ص٨٢٢ .

(٥) الهريسة تباع مع الصباح الباكر ، وهي تصنع من اللحم المطبوخ ، وقبل نضوجه يخرج قطع اللحم ويزال عنه العظم ، ثم يعاد مرة أخرى إلى القدر ، ويضاف له الحنطة الجيدة المغسولة والمقشورة ، ويظل إيقاد النار تحت القدر حتى ينتهي ربع الليل ويكون تحريكها مستمراً خلال ذلك الوقت ، ثم يضاف إلى القدر لحم ودجاج مقطع =

إضافة إلى الباقلاء والمفضلة لدى الناس، وخاصة الفقراء ويسمونها بحلية الخوان[١]، فقد كانت مآكل الفقراء من الناس رخيصة وبسيطة ، وتتكون من الخبز المصنوع من الحنطة والشعير ، وكان الدبس والخل من أطعمة الفقراء إذ لا يتوفر اللحم ، وأغلب أطعمتهم تعتمد على الحبوب[٢].

ويعتبر الفلاحون أكثر الناس قدرة على استمراء جميع الأغذية الغليظة[٣] وعملياً كانوا يأكلون الخبز ، ومع أن الخبز كان مادة أساسية لجميع الناس ، فإنه كان على أصناف ، ففي الريف كان خبز الشعير المشطور بكامخ التوت معروفاً ، وكان الخبز ومعه الشطائر[٤] ، غذاء الرهبان في الأديرة ، وهي تعد من أنظف الأطعمة وأطيبها عندهم[٥] . بينما كان الزهاد من المسلمين يأكلون الخبز وجميع الأطعمة ، وقد يقتصرون على اللبن والحليب ، كذلك كان اللبن والبصل ، والجلبان أصنافاً أخرى لغذاء الفقراء والفلاحين إلى جانب الخبز والتمر[٦].

---

=

وعيدان دارصين ، وتترك على النار إلى منتصف الليل وتضرب ضرباً جيداً حتى ينعقد الخليط ، وتصبح جاهزة ومتماسكة ، ثم ترفع من على النار وتترك إلى الفجر ، وتسلى الألية وتجعل على وجهها كما يلقى عليها أيضاً الكمون والدارصين المدقوق ناعماً ، ويؤكل مع الليمون الطري . ( البغدادي : الطبيخ ، ص٥٢).

(١) البغدادي : الطبيخ ، ص٣٤ ؛ الثعالبي : ثمار القلوب ، تحقيق قصي الحسين ، بيروت ، دار مكتبة الهلال ، ٢٠٠٣ ، ص٤٨٧ .

(٢) ابن الجوزي : تلبيس إبليس ، ص١٤٦ ؛ المنتظم ، ج٧ ، ص١٦٢ ، ج٩ ، ص١١.

(٣) ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ، ج٢ ، ص٤٨.

(٤) تعرف اليوم بالسندويج .

(٥) ابن الطقطقي : الفخري ، ص٣١٣ ؛ ابن رجب الذيل ، ج١ ، ص٦٢ . والمشطور الخبز المطلي بالكامخ . ( الشابشتي : الديارات ، ص١٠٥).

(٦) ابن الفوطي : تلخيص مجمع الآداب ، ج٤ / ق١ ، ص٤٩٨-٩٩ ؛ ابن خلكان : وفيات الأعيان ، ج٤ ، ص١٩٤ . والجلبان نبات من القطامي ، المأكولة له قضبان مربعة سباطية ، يبسط على الأرض وله ورق حوالي القضبان تكون إلى الطول منحنية على القضيب ، وله نوادر إلى الحمرة ، تخلفه مزاود فيها بحب مدور إلى البياض ، وهو يؤكل نيا في الربيع ثم يجفف ويطبخ ، وهو على صنفين بري وبستاني . ( ابن البيطار : الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ، ج١ ، ص١٦٤-١٦٥).

أما الحلويات والمعجنات فشكلت نوعاً أخر من الأطعمة نتيجة لمجاورتهم مع البلدان الأخرى ، فدخلت إلى الدولة الإسلامية عن طريق التجارة، وتجارة الرقيق خاصة، حيث كن ماهرات بعمل أنواع مختلفة من الحلويات، ومن ضمن المواد الداخلة، فيها السكر والسمن والدقيق، وأدخلوا المكسرات كالجوز سواء كانت بالحشو أو التزيين ، ولها عدة أنواع ذكر الشيزري عن كثرتها فقال " لا يمكن ضبطها بصفة ولا عيار "[١].

من الآداب الصحية في الغذاء أن يبدأ بتقديم الفاكهة أولاً ، ثم يبدأ بالأفضل وهو اللحم ثم الثريد ، وأن يقدم الألوان أطيبها حتى يستوفي من يريد ولا يكثر الأكل بعده . ومما يدل على رقي المستوى المعيشي والاهتمام بالنظافة والآداب الصحية أنه من الآداب في تلك الفترة أنه بعد أن يرفع الطعام ، يأتي للضيوف فراش ، يرتدي ملابس نظيفة ويحمل بيده الخلال ، لتنظيف الأسنان بعد الأكل وأكثر ما يستعمله الناس هو التخلل بالسواك، وهو أنواع منه السواك المأموني[٢]، ثم الغسل بعد ذلك بالأشنان ، وكان الأغنياء من الناس وكبار رجال الدولة يضيفون إليه مواد مطيبة كالأرز ، أو الصندل الخراساني والكندر ، والمسك ، والكافور ، والورد الجوري ، عند ذلك يصبح سلطانياً ويرغي كما يرغي الصابون[٣] وبعد الغسيل في طشت ينشف الضيوف أيديهم بالمنديل الأبيض، وكانت العادة أن يبخر صاحب الدعوة المدعوين ويطيبهم بالطيب الهندي[٤].

واهتمت الحسبة بمراقبة أماكن طبخ الطعام لحماية الفرد والمجتمع، فالمحتسب يحتاج إلى معرفة الطعام الجيد والرديء ، الخالص والمغشوش ، فكان المحتسب يحتاج إلى أشخاص مساعدين له في عمله حتى يكون الإشراف والرقابة أكثر فاعلية وأشمل ، فقد أولت كتب الحسبة موضوع الغذاء أهمية كبيرة ، واهتمت بواجبات المحتسب وبمراقبة الأسواق ، وما يباع فيها من أغذية متنوعة .

---

(١) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٤٠.

(٢) الأزدي ، أبو المطهر : حكاية أبي القاسم ، ص٤١ .

(٣) المصدر نفسه ، ص٤١.

(٤) البغدادي ، الخطيب : التطفيل ، ص٦٨ ؛ الأزدي ، أبو المطهر : حكاية أبي القاسم ، ص٤١ . وهذه العادة ما زالت سارية في مجتمعنا العربي .

وكان لتناول الطعام أساسيات أكد عليها الدين الإسلامي ، منها غسل اليدين قبل الطعام والنية عند الأكل ، ووضع الطعام على الخوان والجثو على الركبة ، وكان أجودها ما صنع من الخشب أو الرخام ، كما اتخذها الخلفاء من الذهب والفضة[(١)] وصفها أبو المطهر الأزدي فقال : " خوانا قوائمه من خلنج خراساني بلا وصل ولا كسر محمر في بياض ، كأنه طبق منشور أو فص بلور ، أو ثوب وشي يشتغل الإنسان بالنظر إليه عن الأكل عليه "[(٢)] ومن الآداب الصحية للموائد هو غسل الأيدي قبل الطعام ، وكان رب البيت يبدأ بالغسيل قبل البدء بالطعام، بينما يغسل يديه بعد الضيوف عند الانتهاء من الطعام وكان وعاء الغسيل يسمى بالطشت[(٣)].

اهتم المحتسبون بعمل الطباخين ، فقد شددوا على اختيار الطباخ الماهر على أن يكون عارفاً بقوانين وأصول الطبيخ، وأن يتميز بالنظافة العامة ، والنظافة الشخصية، وأن يتعهد قص أظافره ، ولا يتركها تطول لئلا تجتمع الأوساخ تحتها[(٤)] ، وكان اختيار الطباخ خاص بالخاصة والأغنياء من الناس، أما عامة الناس فإنهم يعتمدون على خدمة نسائهم، أو يقومون بأنفسهم بالطبيخ في منازلهم ، إضافة إلى أن هناك آداباً صحية تتعلق باختيار أدوات الطبيخ في القصور والدور ، فقد كانوا يفضلون القدور البرم ثم الفخار ، وهما أفضل ما يمكن الطبخ فيه ، ثم عند الضرورة يمكن الطبيخ في قدور النحاس المبيض ، واعتبروا أن أردأ ما يمكن الطبخ فيه قدور النحاس الغير مبيضة[(٥)].

ومن القواعد الصحية والبيئية التي أكد عليها المحتسبون ، هو اختيار الحطب الذي يوقد عليه للطبيخ ، فيختارون اليابس منه، وهو ما ليس له دخان ساطع كحطب الزيتون ، والسنديان وينبغي عدم الطبخ على ما فيه نداؤة ، وحطب التين لأنه كثير الدخان، وأن يعرف الطباخ مقدار ما يحتاج من وقود[(٦)].

---

(١) الأزدي ، أبو المطهر : حكاية أبي القاسم ، ص٤١ .

(٢) المصدر نفسه ، ص٤١.

(٣) الغزالي : إحياء علوم الدين ، ج٢ ، ص١٦ ؛ أبو المطهر ، الأزدي : حكاية أبي القاسم ، ص٤١.

(٤) البغدادي : المطبخ ، ص١١.

(٥) المصدر نفسه ، ص١١-١٢.

(٦) البغدادي : الطبيخ ، ص١١-١٢.

كذلك من الآداب الصحية التي اهتم بها المحتسب في الطبيخ اختيار المطيبات والنكهات واختيار أفضلها ، ومن ذلك اختيار الملح النقي الأبيض الخالي من التراب والحجارة الصغار ، وأن يختار أجوده، وهو ما حل وعقد ، وأما الأبازير كالكسفره يختار الحديث منها ، ويكون أخضر اللون يابساً والكمون والكروايا كذلك ، وأن يبالغ في تنقية الأبازير وطحنها طحناً ناعماً في رحى أوهاوند نحاس ، أما المصطكي وهي من المنكهات عليه أن يختار ما كان منها حياته كبار وبراقة غير قديمة، كما كانوا يعتنون بنظافة الأواني المستعملة في الطبخ فتغسل بالطين وتدعك بالآجر والأشنان ، والورد والياسمين المطحونين، ثم بورق الأترج الطري[١].

كما شدد المحتسبون على الطباخين أن لا يطبخوا في الليل ، ولا وقت السحر؛ لأن ذلك يفسد الطعام لطول الوقت، ولا يطبخون في الديار الخالية ، وإنما في أماكن مخصصة لذلك، وتكون مسطحة ليتمكنوا من غسلها، وحتى أواني الطبخ اهتم بأن يضعوا لها المناديل النظيفة على الأطعمة ، بعد طبخها لكي لا تتعرض للحشرات، ولا سيما الذباب وبالرغم من ذلك كانت تحدث حالات غش كثيرة، وكان يتعرض أصحابها إلى أشد العقوبات[٢].

وبما أن اللحوم تدخل في كثير من الأطعمة التي كانت تطبخ من قبل الناس ، فكان المحتسب يراقب اللحوم التي تؤكل، وطريقه الذبح للمواشي حتى لا تحدث حالات الغش، سواء بالماشية التي تذبح أو باللحم الذي يباع للناس، وكذلك الوزن الذي كان على المحتسب وأعوانه أن يتتبعون أخبار اللحامين، ويطلعون على أسرارهم[٣] بواسطة رجل أخذ الحد عليهم. كذلك كان هناك قواعد لطبخ اللحوم ، فكان يختار الهاوند من حجر لدق اللحم ، وأن يكثر الطباخ من استخدام الأبازير في طبخه ، وقبل أن يطبخ اللحم يغسل بالماء الحار والملح حتى لا يبقى فيه دم أو وسخ وأن ينقى من الغدد ، وإذا غلت القدر تأخذ الرغوة والزبد

(١) المصدر نفسه ، ص١٢ .

(٢) السقطي ، ابن عبد الرءوف ، أحمد بن عبد الله ( توفي النصف الأول من ق ٦هـ/١٢م) : رسالة في آداب الحسبة والمتحسبين ، نشرها ليفي بروفنسال ، ضمن ثلاث رسائل أندلسية في الحسبة ، القاهرة ، المعهد العلمي الفرنسي ، ١٩٥٥م ، ص٣٥-٣٦.

(٣) السقطي : رسالة في آداب الحسبة ، ص٣٢ ، ٣٤.

ووسخ اللحم وما يطفو على رأس القدر وينحى عنه، كذلك يدهن اللحم بالدهن قبل سلقه ، ومن عاداهم أن الطبيخ عامة يترك على نار هادئة لمدة ساعة قبل غرفه[١] .

وكانت الأسماك واللحوم التي كانوا يجففونها ويستعملون الملح في حفظها ، وذلك أذا أرادا حفظها ونقلها لمسافات بعيدة ، وكانت تحدث الكثير من حالات الغش لدى بائعي السمك، لذا شدد المحتسب عليهم بأن لا يخلطوا البائت مع الطري، بل يضع كلاً على حدا، ويوضع على البائت عندهم الملح كي يحفظه من التلف[٢].

كذلك يتفقد المحتسب أصحاب الهر ائس من اللحم الذي يوضع فيه ونوعيته، وكذلك الشحم ويضع على وجهها لئلا يكون زيت محترق فيوهمون الناس على أنه شحم به شيئاً أو يقومون بخلطه مع الجديد الذي يطبخ . كذلك القمح عليه أن ينظر بأن يدرسوا القمح ويقشروه ويغسلوه وكذلك غسل القدور التي تصنع بها الهرائس ، وكانت هناك طريقة معينة في الكشف عن الجيدة والرديئة من الهرائس ، وذلك بوضع صينية ثقيلة على وجه القدر، فإن ثبتت مكانها فإنها جيدة ، وإذا تدلت فهي رديئة ، ويأمر صاحبها بأن يتصدق بها ولا يبيعها ؛ لأن ذلك غش[٣].

كذلك يلتزم طباخو الهر ائس بنظافة اللحم المستعمل بالطبخ، والقدور، وجميع ألآلات الطبخ؛ فبالنسبة للقدور شدد المحتسب على أن تكون القدور من النحاس – مرصصة لأن النحاس مع الزيت يسبب التسمم[٤].

كذلك أولت كتب الحسبة الكشف عن حالات الغش التي يقوم الخبازين في الأكيال والموازين، حيث أمرهم أن تكون من حديد، ويظهر عليها الطبع، وأن تكون ظاهرة لأعين الناس ، وأشار إلى تفقد طبخ الخبز، وأن لا يخلط العجين المعجون قبل يوم مع الجديد كل عجينة تخبز على حدا ، والنظر في بائعي اللبن، وأمر أن يراق اللبن المغشوش أو يتصدق به[٥].

---

(١) البغدادي : الطبيخ ، ص١٢-١٣ .
(٢) ابن بسام : نهاية الرسالة ، ص٥٦-٥٧ .
(٣) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٣٩-٤٠ .
(٤) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٣٩ .
(٥) المصدر نفسه ، ص٣٩ .

ومما ينبغي الإشارة إليه كان للكوارث الطبيعية ، وخاصة الأوبئة والطواعين والجفاف والمجاعات ، تأثيراً مباشراً على المستوى المعيشي للناس ، وخاصة غلاء الأسعار بالنسبة للمواد الغذائية الرئيسة كالقمح ، والشعير ، والفواكه ، والسكر ، والعسل والأدوية التي يحتاجها المرضى ، ففي سنة (٥١٨هـ/١١٢٤م) حدثت مجاعة في مصر ، أدت إلى تزايد سعر القمح بشكل كبير جداً ، بلغ سعره مئة أردب من القمح مئة وثلاثون ديناراً، وبعد تدخل الدولة وضغطها على التجار ، بيع مئة أردب بثلاثين ديناراً(١).

كان هناك موجات غلاء في بعض السنين لأسباب مختلفة، تؤدي إلى غلاء الأسعار وقلة الغذاء، فعندما حدث الوباء في بلاد الشام سنة (٦٥٦هـ/١٢٢٧م) غلت أسعار كل من الدجاج والأدوية والفواكه والأدوية اللازمة لعلاج المرضى ، يقول الذهبي في ذلك " بيع الفروج بدمشق بثلاثة دراهم وبحلب بعشرة دراهم"(٢) ، وقال اليونيني " وعزت الفراريج وغيرها مما يستعمل للمرضى ، وبيع الرطل الدمشقي من التمر الهندي بستين درهماً ، والجزة من البطيخ الأخضر بدرهم "(٣).

كذلك كان للآفات الزراعية تأثيرها على شكل الغذائية والمحاصيل الزراعية بوجه عام ، ففي عام (٥٦٩هـ/١٢٨١م) هاجمت الفئران المحاصيل الزراعية في بلاد الشام، وتسببت في أكل معظم الغلال وخاصة القمح ، مما أدى إلى ارتفاع سعره بشكل كبير جداً ، فقد أصبح ثمن المكوك في دمشق وحماه أربع مئة درهم ، كما استغل تجار الفرنج هذه الفرصة فباعوا لديهم من غلال بأسعار مرتفعة(٤).

مما تجدر الإشارة إليه إلى أن هناك أطعمة تقدم في الأزمات والمجاعات تختص بالصحة والمحافظة عليها، لذلك يرتفع سعر القمح ، والسكر وغيرها؛ لأنها تعتبر مواد أساسية لصنعها، فأكثرها يتخذ من الدقيق والسمن والتمر ومنها السخينة من الحساء وأغلظ من العصيدة(٥).

---

(١) المقريزي : إغاثة الأمة ، ص٢٢ .
(٢) الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج٨ ، ص٤٢.
(٣) اليونيني : ذيل مرآة الزمان ، ج١ ، ص٣٣ ؛ المقريزي : الخطط ، ج١ ، ص٤٩٩ .
(٤) ابن ايبك : الدرر ، ج٨ ، ص٨٥ ؛ المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٤٩٩ .
(٥) ابن الجوزي : أخبار الظراف والمتماجنين ، ص٢٤.

المسكن :-

أما من حيث الأبنية والمواد المستخدمة فيها ، فهناك إشـــارة تعود إلى القرن الثاني الهجري / الثامن الميلادي ، يلاحظ منها أن عامة الناس اتخذوا الأكواخ أماكن لسكناهم وخاصة الفلاحين ، وثم تطورت المدن واتخذ الناس الدور والمباني أماكن لسكناهم(١) وكانت الدور بسيطة ، تبنى من الحجر الفخار المجفف تحت الشمس، وهي ذات جدران عالية، ولا سطوح ، وتكون بموقع يسمح لضوء الشمس والهواء النقي بالدخول ، ومنع الأمراض(٢) وبعض الدور تحتوي على عدد من الغرف ، ولها منافذ وسطوح أيضاً، ومما يدل على مراعاة الشروط الصحية عند بنائها رغم بساطتها إلا أنها تتأثر أحياناً بهطول الأمطار الغزيرة ، وسقوط البرد الكبار ، مما يؤدي إلى تهديمها(٣).

أما المواد المستخدمة في البناء ، فبالإضافة إلى الحجر استعمل الحصى ، والجص، والآجر أيضاً ، كما استعملت الأخشاب للتسقيف أيضاً كجذوع النخيل وغيرها ، كما استخدم القار في بعض الأبنية ، وفي الحمامات وأماكن الماء(٤).

---

(١) الجهشاري : الوزراء والكتاب ، ص١٤٦ ؛ ابن الطقطقي : الفخري ، ص١٧٩ ؛ الإدريسي : نزهة المشـــتاق ، ج٢٣ ، ص٢٢ .

(٢) ابن الدبيثي : الذيل ، ج١ ، ص١٢-١٤ .

(٣) ابن الفوطي : الحوادث الجامعة ، ص ٣١٧ ؛ السيوطي : تاريخ الخلفاء ، ص٤١٢ .

(٤) ابن حوقل : صورة الأرض ، ص٢٤٤ ؛ المقدسي : أحسن التقاسم ، ص١٢٢ ؛ الإدريسي : نزهة المشـــتاق ، ص١٠ ، ٥٥ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج٣ ، ص٤٨٦ .

## المبحث الثاني :

## الثقافة الصحية ودورها في صحة مجتمع المشرق الإسلامي.

الصحة ضرورة إنسانية ، وحاجة أساسية للفرد والمجتمع ، وليست ترفاً أو أمراً كمالياً ؛ لأن لحياة الإنسان حرمتها التي حفظها الله ، ولا يجوز التفريط فيها ، فقد قال تعالى : ﴿ مِنْ أَجْلِ ذَٰلِكَ كَتَبْنَا عَلَىٰ بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنَّهُ مَن قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا ﴾[1].

إن معرفة الناس بالقواعد الصحية هي الخطوة الأولى لتبنيهم سلوكاً صحياً سليماً ، ولتحملهم مسؤولية تعزيز الصحة ، ومكافحة المرض ، وهو عمل يقوم به الطبيب ، وغير الطبيب ، غير أن الطبيب يحمل العبء الأكبر في هذا الجانب ، لذا كان عليه أن يتزود بالعلوم الأخرى ذات العلاقة الصحية والبيئية ، ومسؤولية الحفاظ عليها.

والمتأمل لهدي الإسلام يجد أنه أفضل هدي حفظ للإنسان إنسانيته وصحته ، فإن حفظ الصحة موقوف على الثقافة الصحية في تدبير المشرب ، والملبس ، والمسكن ، والهواء ، والنوم ، واليقظة ، والحركة ، والسكون ، فإذا كانت على الوجه المعتدل الموافق للبدن ، والسن ، والسكن ، كان ذلك أقرب إلى دوام الصحة وعافية الإنسان ، وحفظها وحمايتها ، قال الرسول – ﷺ – : « نعمتان مغبون فيهما كثير من الناس ، الصحة والفراغ »[2] ، كما قال – ﷺ – : « من أصبح معافى في جسده ، آمناً في سربه ، عنده قوت يومه ، فكأنما حيزت له الدنيا بحذافيرها »[3].

وتعتبر الأحاديث النبوية والهدي النبوي ، أكبر دليل على اهتمام الرسول – ﷺ – بحفظ الصحة والعناية بها ، وهذا إن دل فإنما يدل على اهتمام الإسلام بها ، وأن الشواهد والآثار تبين أن صحة البدن وعافيته في نظر الإسلام ضرورة من ضروريات الدين.

---

(١) سورة المائدة : آية ٣٢.

(٢) الترمذي : السنن ، باب الصحة ، حديث رقم ٢٣٠٤.

(٣) البخاري : صحيح البخاري ، كتاب الرقاق ، حديث رقم ٦٠٤٩ ، ج٤ ، ص٢٣٤.

## حفظ الصحة في شريعة الإسلام :

جاء الإسلام فحفظ للإنسان بدنه وعقله وروحه ، فالإنسان جسد وروح ، ولكل من الجسد والروح مقومات ورغائب ، فمقومات الجسد ورغائبه هي الطعام ، والشراب ، والشهوات المادية واللذائذ الحسية ، فتعرض الإسلام لهذه المقومات والرغائب بالتهذيب للمحافظة على الصحة ، وتنمية القوة وتوفير الصحة ، فقد حث على تنمية القوة وقدراته الجسمية بالرياضة ، والسباحة ، وركوب الخيل ، فهذه القوة تشمل حصة الأبدان وقوتها لمجاهة الأعداء، وتحمل المشقات والحروب، قال – ﷺ – : « المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف »[١] . كما قال : « علموا أبناءكم السباحة والرماية ونعم لهو المؤمنة في بيتها المغزل »[٢].

كما اهتم الإسلام بعدم تعريض صحة الإنسان إلى ما يضعفها، فقد أسقط عنه الفروض في الظروف الخاصة إذ أباح للمسافر الإفطار في الصيام، قال تعالى : ﴿فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ ٱلشَّهۡرَ فَلۡيَصُمۡهُۖ وَمَن كَانَ مَرِيضًا أَوۡ عَلَىٰ سَفَرٖ فَعِدَّةٞ مِّنۡ أَيَّامٍ أُخَرَۗ﴾[٣].

كما حرم على المرأة الحائض ما يرافق ذلك من ضعف جسمها ، كما أباح الإفطار للمرأة الحامل، والمرضع التي تخشى على صحتها وصحة جنينها أو طفلها، وأوجب عليها القضاء في أيام أخر، فقد أباح الله لهم الإفطار؛ لأنهم لا يطيقون الصيام، وأوجب عليهم الفدية، في حال استمرار مرضهم، وقال تعالى : ﴿وَعَلَى ٱلَّذِينَ يُطِيقُونَهُۥ فِدۡيَةٞ طَعَامُ مِسۡكِينٖۖ﴾[٤].

كذلك الحاج الذي قد يتعرض جسمه للأذى نتيجة الإحرام أعفاه الإسلام من الإحرام قال تعالى : ﴿فَمَن كَانَ مِنكُم مَّرِيضًا أَوۡ بِهِۦٓ أَذٗى مِّن رَّأۡسِهِۦ فَفِدۡيَةٞ مِّن صِيَامٍ أَوۡ صَدَقَةٍ أَوۡ نُسُكٖۚ﴾[٥]،

(١) مسلم : صحيح مسلم ، الحديث ج ٢٦٦٤/٤.
(٢) ابن مفلح : الآداب الشرعية ، ج١ ، ص٤٥٤.
(٣) سورة البقرة : آية ١٨٥.
(٤) سورة البقرة : آية ١٨٤.
(٥) سورة البقرة : آية ١٩٦.

كذلك أباح الإسلام التيمم إذا كان الماء يؤذي صحته، قال تعالى : ﴿وَإِن كُنتُم مَّرْضَىٰٓ أَوْ عَلَىٰ سَفَرٍ أَوْ جَآءَ أَحَدٌ مِّنكُم مِّنَ ٱلْغَآئِطِ أَوْ لَٰمَسْتُمُ ٱلنِّسَآءَ فَلَمْ تَجِدُواْ مَآءً فَتَيَمَّمُواْ صَعِيدًا طَيِّبًا﴾(١).

كما نه الرسول – ﷺ – عن إتعاب الجسم وإنهاكه في العبادة . عن عبد الله بن عمرو – رضي الله عنه – قال : « دخل علي رسول الله – ﷺ – فقال : ألم أخبر أنك تقوم الليل وتصوم النهار ؟ قلت بلى، قال فلا تفعل قم ونم ، وصم ، وأفطر فإن لجسدك عليك حقاً، وإن لعينك عليك حقاً، وإن لزوجك عليك حقاً»(٢).

إن أسس الرعاية الصحية هي الوقاية، والعلاج، والتأهيل، وقد اعتنى الإسلام بصحة الجسم كذلك وقايته من حدوث الأمراض نتيجة الإهمال في الصحة العامة، أو التفريط في الطعام والشراب أو الانغماس في الملذات الحسية التي تضر بالجسم وصحته.

فقد وضع الإسلام قواعد صحية للوقاية من الأمراض والعناية بالصحة البدنية، من أهمها النظافة الشخصية .

جعل الطهارة التامة لكل صلاة، وكلف المسلم أن يغسل جسمه كله غسلاً جيداً وربطه بالعبادات، فنجده – ﷺ – أكد على أهمية نظافة البدن كاملة، وتنقية الجسم عامة، من الأوساخ التي تساعد على تكون العفن وتراكم الجراثيم، وطهارة الملبس ونظافته من شروط صحة العديد من العبادات(٣).

فعن أبي هريرة قال : قال رسول الله – ﷺ : « لا يوردن ممرض على مصح »(٤) ، وذلك منعاً للعدوى وانتشار الأمراض في المجتمع، كما أرجع رجلاً من ثقيف كان مجذوماً

(١) سورة النساء : آية ٤٣.

(٢) البخاري : صحيح البخاري ، باب لزوجك عليك حق ، الحديث رقم ٥٧٨٣.

(٣) مسلم : صحيح مسلم ، باب خصال الفطرة الأحاديث رقم ٢٥٧-٢٥٨ ، ٢٦١ ، ج١ ، ص٢٢١-٢٢٣ ؛ نسيمي : إبداع الرسول العربي في فن الصحة ، ص٨٢٥.

(٤) البخاري : صحيح البخاري ، كتاب الطب الحديث ، ج٥ ، رقم ٥٤٣٧.

أرسل إليه – ﷺ – يقول له : « ارجع فقد بايعناك »(١)، ولما خرج عمر – رضي الله عنه – إلى الشام ووصل إلى سلع بلغه أن الوباء قد وقع بها، فأخبره عبد الرحمن بن عوف أن رسول الله – ﷺ – قال : « إذا سمعتم به أي الوباء الطاعون، بأرض فلا تقدموا عليه، وإذا وقع بأرض وأنت بها فلا تخرجوا فراراً منه »، وهذا هو مبدأ استعمال الحجر الصحي في الوقاية من الأمراض.

كما حرم الإسلام ما هو ضار بالجسم، فقد حرم الميتة، والدم ولحم الخنزير، قال تعالى : ﴿إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ﴾(٢)، كما حرم الخمر لما لها من مضار صحية ودينية وعقلية.

ومن باب الوقاية من الأمراض وحفظ الصحة، فنجد القرآن الكريم يولي الطب الوقائي أهمية كبيرة مما يعد سبباً في انتشار الأمراض، فقد حرم الله – سبحانه وتعالى – المتعة غير الشرعية، إذ حرم الزنا واللواط؛ لأنها تسبب أمراضاً معدية كثيرة تفتك بجسم الإنسان، قال تعالى : ﴿ وَلَا تَقْرَبُوا الزِّنَىٰ إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا ﴾ ، كذلك حرم مباشرة الرجل لأهله أثناء المحيض ، قال تعالى : ﴿ وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذًى فَاعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ وَلَا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ ﴾ (٣)، وقال تعالى : ﴿وَلَا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ﴾(٤). كما لم يغفل الإسلام من الوقاية من الأمراض الوراثية التي أثبت العلم الحديث صحتها كالأمراض العقلية، والتشوهات الخلقية وتبرز عادة بشكل واضح عند الزواج من الأقارب، قال – ﷺ – : «تخيروا لنطفكم وانكحوا الأكفاء وانكحوا الأيم»(٥).

كما قال – ﷺ – : «عباد الله تداووا فإن الله لم يضع داءً إلا وضع له شفاءً، غير داء واحد هو الهرم»(٦).

---

(١) مسلم : صحيح مسلم ، باب اجتناب المجذوم ، حديث رقم ٢٢٣١.

(٢) سورة النحل : آية ١١٥.

(٣) سورة البقرة : آية ٢٢٢.

(٤) سورة البقرة : آية ٢٢٢.

(٥) البخاري : صحيح البخاري ، باب إلى من ينكح وأي النساء خير ، حديث رقم ٤٧٩٤.

(٦) ابن القيم: زاد المعاد، ج٤، ص١٣-١٧؛ البغدادي، عبد اللطيف: الطب من الكتاب والسنة، ص١٧٧- ٨٢.

لقد كان لعلم الطب في شريعة الإسلام والحضارة الإسلامية مكانة شريفة لا تنازع، فهو يعتبر من علوم الحياة المحمودة التي أكدت عليها الشريعة الإسلامية، وعلى أهميته وضرورته لحياة الناس، بل إنه انفرد من بين سائر تلك العلوم بالتأييد، وحظي بمكانة عالية في الكتاب والسنة، إذ لم تذكر كافة المصادر المختلفة أن أحداً منهم كان له وجهة نظر مريبة أو شك فيه، كما هو الحال في بعض علوم الحكمة الأخرى، بل اتفق الجميع على أهميته وشرفه وضرورته، وإذا استطردنا لذكر علم الطب في الشريعة الإسلامية لا نريد حقيقة أن نعلق أمر المداواة والتطبيب والتفنن في ذلك بالقرآن الكريم والسنة النبوية؛ لأنهما للتشريع وتبيان الخطوط العامة لحياة البشر دنيا وعقيدة وحياة ومعاملات، وما كان من أمر الدنيا فمرده إلى البشر بما عملوا وتعمقوا أو توصلوا إلى معرفته بالخبرة والتجريب إلا أنه مما لا شك فيه أن هناك إشارات إعجازية وحقائق علمية رائعة ثابتة في القرآن والسنة فيما يتصل بأهمية الطب وبدوره في المعالجة والتطبيب ، وإن كان هناك اختلاف في وجهات النظر بين العلماء في أهمية الطب ، وتصنيفه في الشريعة الإسلامية ، وما ذكرناه من أحاديث حول الطب والتطبيب من الكتاب والسنة ، إنما هو دليل واضح على الأهمية البالغة التي أولتها الشريعة الإسلامية لهذا العلم ، وإشارة إلى ضرورته في حياة الناس ، ودافع لأبناء الأمة إلى الاهتمام به وبتطويره ، والأخذ بكافة الوسائل الممكنة لحمايته من الضياع والاندثار ، ومراعاة لمصالح المجتمع ، وحفاظاً على صحته(١).

وفي باب المعالجة والتطبيب أشار القرآن الكريم إلى ضرورة طلب الشفاء كما ذكرنا سابقاً، وفي هديه - ﷺ - فيما يتعلق بأمور الطب والتطبيب، وهو ما عرف بالطب النبوي المدون في كتب الصحاح، ومما جمعه بعض العلماء في كتب خصصت لهذا الغرض ندرك مدى

(١) وفي شرف الطب ومكانته في الإسلام . انظر : ابن القيم : زاد المعاد ، ج٤ ، ص١٣-١٧ ؛ البغدادي ، عبد اللطيف : الطب من الكتاب والسنة ، ص١٨٧ ، ١٨٩ ؛ ابن هبل : المختارات في الطب ، ج١ ، ص٣ ؛ داود الأنطاكي : التذكر ، ج١ ، ص٨ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٤ ؛ عسيري ، مريزن : علم الطب : أهميته وشرفه ومعاييره الأخلاقية والعلمية عند المسلمين ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة ، معهد البحوث وإحياء التراث الإسلامي ، ١٤١٦هـ.

أهمية الطب في الشريعة الإسلامية، ولما أولى – عليه السلام – صحة الإنسان، وبدنه من اهتمام، وكم هي كثيرة وصاياه التي أولت علم صحة الإنسان، وصحة البيئة، والطب الوقائي اهتماماً بالغاً ودوراً كبيراً لضرورة دفع الضرر، وبقاء نوع الإنسان الذي يكون لبنة المجتمع الإسلامي، يقول ابن القيم : «فكان من هديه – ﷺ – فعل التداوي في نفسه، والأمر لمن أصابه مرض من أهله وأصحابه، وكان غالب أدويتهم المفردات»[1].

قال عبد اللطيف البغدادي : «فالطب من السنة القائمة لأنه – عليه السلام – فعله وأمر به»[2]، فوضع – ﷺ – لأمته في ميدان الطب الخطوط العامة لحفظ صحة الفرد والمجتمع وصحة البيئة، ووضع أسس الطب الوقائي، وأعطى للمداواة قيمتها وبوأها مكانتها.

وفيما جاء به – ﷺ – فيما يتعلق بأهمية علم الطب والمداواة يظهر لنا وبشكل جلي : «أن الإرشاد الصحي في هدي الرسول – ﷺ – كان أعلى من المستوى الصحي السائد في العالم كله زمن الوحي الكريم، وكان من تعاليمه ما هو إبداع لم يسبق لمثله، ثم جاء العلم الحديث بعد أكثر من عشرة قرون مؤيداً تلك الإرشادات مثيراً في المطلع إعجاباً مما يراه من سبق علمي ...»[3].

وهناك الكثير من الأحاديث الصحيحة عنه – ﷺ – تحث على التداوي وعلى ضرورة رجوع المرضى إلى الأطباء إذا ما نالتهم الأسقام، وإن ذلك لا ينافي التوكل، ونصح – ﷺ – بضرورة اختيار أفاضل الأطباء واعتماد تطبيبهم وأدويتهم، قال – ﷺ – : « لكل داء دواء، فإذا أصيب دواء الداء برأ بإذن الله»[4]، وعن أسامة بن شريك قال : «كنت عند النبي – ﷺ – وجاءت الأعراب، فقالوا : يا رسول الله أنتداوى ؟ قال : « نعم يا عباد الله تداووا فإن الله – عز وجل – لم يضع داءً إلا وضع له شفاء غير داء واحد قالوا : فما هو ؟ قال : الهرم »[5].

---

(١) ابن القيم : زاد المعاد ، ج٤ ، ص١٠.

(٢) البغدادي ، عبد اللطيف : الطب من الكتاب والسنة ، ص١٧٩.

(٣) نسيمي : إبداع الرسول العربي في فن الصحة والطب الوقائي ، أبحاث الندوة العلمية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب ، ص٨٢٥.

(٤) مسلم : صحيح مسلم ، باب لكل داء دواء واستحباب التداوي ، حديث ٦٩ ، ص١٧٢٩.

(٥) أخرجه الإمام أحمد في مسنده ، ج٤ ، ص٢٧٨ ؛ وابن ماجة في كتاب الطب حديث رقم ٣٤٣٦.

كما أوصى بأفضلية التداوي والاعتماد على الأطباء المسلمين وأخذ الأدوية التي يعدها الطبيب المسلم، وكره ذلك من المشركين وأهل الذمة[١].

**حفظ الصحة عند الأطباء المسلمين :**

يعتبر الطب الوقائي من أهم فروع العلوم الطبية وأولاها، وقد عرف الأطباء قديماً أهميته، وكانوا يطلقون عليه : حفظ الصحة، وكانوا يهتمون بموضوعات حفظ صحة الإنسان كاهتمامهم بموضوعات إعادة الصحة إليه، وقد كان لطب المجتمع اهتمام ملحوظ في الرعاية الصحية العامة، بما في ذلك الوقاية من الأمراض والأوبئة، وما تبع ذلك من عناية بالأسرة والبيئة، فقد أدرك الأطباء القدماء تأثير الماء، والهواء، والمكان على صحة الإنسان، وأسهمت دراساتهم في التفريق بين الأمراض كالحصبة، والجدري، وكيفية مكافحتها واستطاعوا بطرق علمية ومنهجية تحديد علاقة المرض بتلوث الماء والغذاء، والهواء، ففي زمن الرسول – ﷺ – والخلفاء الراشدين والأمويين ظهر رواد في الطب على مستوى بدائي تمثلت بخبرات ناجحة بأمور الصحة، كانت تلك الخبرات موفقة في حينها بالالتزام بالعناية الصحية والرعاية المثلى في الوقاية من الأوبئة، والتكيف مع التدابير المعيشية وأساليب المعالجات المألوفة الناجحة، مما يوافق احتياجات المجتمع وسط ظروف صعبة حرجة.

احتل الطب الوقائي مكان الصدارة في العلوم الطبية لدى الأطباء المسلمين، واهتموا بموضوعات حفظ صحة الإنسان كاهتمامهم بموضوعات إعادة الصحة إليه وعلاجه، قال ابن أبي أصيبعة : « قالت الحكماء : إن المطالب نوعان : خير ولذة، وهذا أن الشيئان إنما يتم حصولهما للإنسان بوجود الصحة؛ لأن اللذة المستفادة من هذه الدنيا والخير المرجو في الدار الآخرة لا يصل الواصل إليهما إلا بدوام صحته وقوة بنيته، وذلك إنما يتم بالصناعة الصحية؛ لأنها حافظة للصحة الموجودة ورادة للصحة المفقودة »[٢].

ولقد اكتشف الأطباء المسلمين قواعد حفظ الصحة، من خلال التجربة والخبرات البسيطة، والسيطرة على الأمراض من خلال الطب الوقائي، وكان اتجاههم حفظ الصحة

(١) البغدادي ، عبد اللطيف : الطب من الكتاب والسنة ، ص١٨١.

(٢) عيون الأنباء ، ص٧.

بالاستفراغ بالقيء والإسهال والفصد والحجامة، والتعرق للصحيح والمريض معاً، وتقديم حفظ الصحة على إعادة الصحة، يقول سنان بن ثابت لعضد الدولة البويهي : « إن موضوع صناعتنا حفظ الصحة لمداواة الأمراض »(١).

ويعتبر المستوى المعيشي المتمثل في رفاهية في العيش أو قلته، من أهم الأسباب لتقديم أفضل الخدمات الطبية والعناية الصحية، فقد كان حفظ الصحة لدى الأطباء المسلمين أمراً مهماً لازماً لرعاية المجتمع من خلال الحفاظ على الصحة وإبقائها، ثانياً المرض وتحديده ومعرفة أسبابه وتشخيصه وعلاجه، ثالثاً : نشر الوعي الصحي، وتطوير صحة البيئة ومكافحة الأخطار الصحية، واعتبر الأطباء أن الرفاهية في العيش من أهم الأسباب التي تستدعي حفظ صحة الإنسان لما يتركه من آثار صحية عكسية تؤثر على الصحة، وتكون سبباً لكثير من الأمراض، يقول الطبيب سنان بن ثابت في ذلك : « ليس على الشيخ أضر من أن يكون له طباخ حاذق، وجارية حسناء»(٢). وكانت القاعدة الصحية لحسن المعيشة لديهم تقول : راحة الجسم في قلة الطعام وراحة النفس في قلة الآثام، وراحة القلب في قلة الاهتمام، وراحة اللسان في قلة الكلام»(٣).

وهناك مصنفات أفردت بشكل كامل لموضوعات حفظ الصحة في المشرق الأسلامي تميزت بشمولية موضوعاتها، وغناء مادتها العلمية، بالنسبة لحفظ الصحة والوقاية بإزالة السبب المؤدي للمرض، إضافة إلى حسن التبويب ودقة التصنيف في معالجة موضوعات حفظ الصحة، مما يدل على عمق الفهم الطبي لدى الأطباء يقول البلخي : « لا ينبغي للإنسان أن يسرع إلى أخذ الأدوية والاستكثار منها ما لم تلزمه حاجة ضرورية إلى ذلك وإن تقديم العناية بحفظ الصحة على بدنه أولى من الرغبة في الحمل عليه بالأدوية »(٤).

---

(١) ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، ص٣٠٨.

(٢) المصدر نفسه ، ص٣٠٨.

(٣) المصدر نفسه ، ص٢٩٥ ، ٢٩٨ ، ٣٠٠.

(٤) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٣٥.

اضافة الى أنة كانت الحياة الاقتصادية عامة في المشرق الإسلامي ، خلال العصرالعباسي قوية ونشطة، وبلغ الثراء في أوساط مجتمع المشرق الإسلامي مبلغاً كبيراً، لا نستطيع تعميم ذلك في كل المراحل، و لم تكن جميع شرائح مجتمع المشرق الإسلامي ثرية، فكان هناك عوز وفقر في شرائح اجتماعية معينة، ولكن على العموم فقد عاش مجتمع المشرق الإسلامي مستوى معيشياً ممتازاً قياساً على الحضارات الأخرى القديمة واللاحقة.

بناء على ذلك لابد أن يكون لذلك المستوى المعيشي الجيد آثاره على الصحة والنظافة والمؤسسات المختلفة القائمة على ذلك دور هام.

إن تطوير صحة البيئة، ومكافحة الأخطار الصحية، والوقاية، ونشر الوعي الصحي لدى الأطباء، والعلماء وكافة مؤسسات الدولة يتضح من خلال أهم النقاط التي تناولوها في موضوعات حفظ الصحة لديهم والتدبير والربط بينها وبين صلاح المعاش، وذلك على النحو التالي :

**أولاً : حفظ الصحة بالهواء :**

الهواء من أهم الأسباب الستة الضرورية للإنسان، فالإنسان يستطيع ترك الغذاء، والنوم وغير ذلك زماناً، لكنه لا يقدر أن يعيش بدون الهواء، وللهواء تأثيره على الصحة، يأتي من خلال الأمر الأول : أنه يتنفس ذلك الهواء، والأمر الثاني، أنه محاط بذلك الهواء، ومن أراد حفظ صحته عليه أن يصلح الهواء الداخل للبدن(١).

وأفضل الأهوية وأنظفها هي تلك المعتدلة في قوامها بين الحر والبرد، والرطوبة والجفاف، ولا يخالطها غبار أو دخان، وتكون صافية نقية لم تخالطها أهوية كبريتية، أو ترابية رديئة، أو خالطها مياه وأهوية رديئة مالحة أو مجاورة لمياه عفنة موبوءة، فإن مثل هذه الأهوية النقية تحفظ الصحة وتصفي الذهن وتقوي الجسم(٢) . يقول سنان بن ثابت : « ينبغي أن نجعل غرضك في الاعتدال، أما في الهواء بأن لا يقشعر البدن لبرده ولا يعرف بحره »(٣).

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص١٤٢.

(٢) ابن ربن الطبري : فردوس الحكمة ، ص٥٧٤ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٤٣ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ج١ ، ص١٧٦.

(٣) ابن قرة : الذخيرة ، ص٥.

والهواء البارد أفضل لصحة الإنسان من الهواء الحار؛ لأن الهواء البارد يدفع ضرره بالتدفئة والتدثر، واستنشاقه يريح القلب ويصلحه، أما الهواء الحار فإنه يسبب الاختناق للإنسان، كما أنه يضعف الجسم، ويرخي البدن والأعصاب بسبب كثرة تعرق الجسم . لذلك كان من أهم القواعد الصحية أن تختار المساكن العالية، وتجعل فتحاتها شمالية أو غربية عالية[(١)].

وعلى الإنسان تفقد غذائه، لحفظ صحته من أذى الحر الشديد أو البرد الشديد على جسمه؛ لأن الهواء المحيط به والذي يتنفسه ويتقلب فيه، قد يحمل أعراضاً تؤذيه وتمرضه، فعليه أن يحرص على الأغذية التي يتناولها ، وأن تكون من الأغذية التي لا تغلب عليها الحرارة أو تغلب عليها البرودة ، فيجعل أغذيته ، مثل الحصرمية[(٢)] ، والسكباج[(٣)] ، واللحوم مثل لحوم الجداء الرضع ، وصغار الضأن ، ومن الطيور الدجاج ، ومن الفواكه الأجاص والمشمش ، والخوخ ، والبطيخ ، والخوخ ، ومن الألبان المخيض المعتدل الحموضة[(٤)].

من ناحية المساكن " فإنه يجعل فيها مجالسه الشتوية منحرفة عن الهواء سميكة الحيطان؛ لئلا يدخلها البرد بسرعة، ولئلا ينفذ منها الهواء، كذلك يجعلها واسعة، للأبخرة ودخان الوقود والمصابيح، حتى لا يتكاثف فيؤذيه تنسم ذلك الهواء المنعكس منها بالأبخرة والدخان.

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان ، ص ٣٦٦ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص١٧٧.

(٢) ابن القف : جامع ال غرض ، ص١٧٧.

(٣) السكباج : من الأكلات المترفة ، ويصنعها بقطع اللحم السمين أوصال ، ويوضع في قدره ، ويغمر بالماء ، ثم يضاف إليه الكسفرة الخضراء ، والدارصين والملح وقدر الحاجة ، وبعد أن يغلي ترمي رغوته وزبده تضاف إليه الكسفرة اليابسة ، وتنحى عنه الكسفرة الخضراء ، وإذا كان أوان البصل الأبيض والكرات والجزر أو الباذنجان يقشر الجميع ، ويوضع كل ذلك في قدر أخرى فيها ماء وملح للسلق نصف سلقة ، ثم ينشف من مائه ويترك في دبس أو عسل أيضاً إلا أنها بالدبس أليق ثم تمزج في الحموضة والحلاوة مزجاً معتدلاً ، ثم يصب في القدر ويترك على النار ليغلي ساعة من الزمن ، ثم يرفع من على النار ، ويؤخذ من مرقه قليلاً ويضاف إليه قدر الحاجة زعفران ، ويوضع عليه ، ثم يضاف إليه اللوز المقشر الحلو مع قليل من العناب والزبيب والتين اليابس ، ويعطي ساعة على نار هادئه ، وخلال ذلك تمسح جوانب القدر بخرقة نظيفة ، ويرش على القدر ماء الورد ، ثم يرفع عندما يصبح جاهزاً للأكل . ( البغدادي ، محمد بن الحسين بن محمد الكاتب البغدادي : كتاب الطبيخ ، ص١٤).

(٤) ابن القف : جامع الغرض ، ص١٧٧.

أما في المجالس الصيفية عليه توسعتها ورفع سمكها، حتى يمنع تعكر هواء المترل بالأبخرة التي تجتمع فيه، وأن يضيء مسكنه؛ حتى يأنس بالنهار وبضوئه، أما في البيوت الشتوية فإنها تحتاج للتدفئة بالوقود، وعليه ألا يقترب من الوقود كما يلزمه تسخين كافة أرجاء البيت.

أما حفظ الصحة من ناحية التنقل في أرجاء البيت وينبغي أن تكون غرف المترل مرتبة مع بعضها البعض أقرب إلى بعضها البعض ، وأن تكون بعضها أقرب من الهواء الخارج وبعضها بعيدة عنه ، وأن يتنقل من صحن الدار إلى الأروقة ، ومنها إلى مواضع لا تستتر من الهواء ستراً تاماً ، وكلما برد الهواء وازداد البرد عليه أن يبعد عن أذاه بالاكتنان ، ومن أذاه في التنقل داخل المترل ، ومنه إلى الحمام ، وأن يتنقل في بيوت الحمّام بالترتيب ، وذلك لحفظ صحة بدنه(١).

وأن يتعهد المساكن بالنظافة والتبخير بالصندل والكافور ، وبشم الروائح الطيبة والأزهار(٢).

إن هذه القواعد والوصايا الصحية ، تختلف باختلاف الأعمار والبلدان ، وأمزجة الإنسان، فالبلدان الحارة تحتاج إلى استعمال الأشياء المبردة أكثر؛ وذلك لحرارة الهواء. أما البلدان الباردة فهي تحتاج إلى المسخنات أكثر، ومتى كان الهواء فاسداً كدراً فإنه يجب لحفظ الصحة على الإنسان ملازمة مسكنه، ورش الماء فيه وسلامة فتحاته من جهة هبوبة، وفتح ما يقابلها. وأن يحرص على شم الروائح القوية المفرحة مثل العنبر، والمسك، والعود، وزهر النرجس، والبنفسج وماء الورد، والأس(٣).

وأن يكون غذاؤه في حال وباء الهواء المرق، من لحوم الجداء والحملان والفراريج، بالإضافة إلى الليمون، والرمان المحلى. وإذا خرج من مترله يديم شم الروائح الطيبة، وأن لا يفتح فمه للهواء(٤)، وأن تجعل المساكن منخفضة مستورة إذا كان هناك أمطار، أو كان وباء

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٧٠-٣٧١ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص١٧٧ ، ١٧٨.

(٢) ابن القف : جامع الغرض ، ص١٧٧.

(٣) ابن جزلة : تقويم الأبدان ، لوحة ٥ أ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص١٨٠.

(٤) ابن بطلان : حفظ الصحة بالأسباب الستة ، لوحة رقم ١٣ ب ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص١٨٠.

الهواء سببه مجاورته لأراضي عفنة رديئة أو مياه وبيئة ، أو مجاورة لأقذار المدن وأوساخها ، فعليه أن يختار المساكن العالية جداً ، لحفظ الصحة وأن يرش فيها الماء والخل ، وتبخر بورق الأس الأخضر والصندل(١).

**ثانياً : حفظ الصحة بالغذاء :**

بيّن الأطباء أهمية مراعاة الغذاء لحفظ الصحة ، فالغذاء له تأثير من جهة الكمية والكيفية، فمن ناحية الكمية إن كان كثير المقدار أدى إلى التخمة والسدد والعفونة، وإن كان قليلاً سبب الهزال والذبول، فتأثير الغذاء على الجسم كالدواء.

لذلك رأى الأطباء أحوالاً يجب مراعاتها في الغذاء لحفظ الصحة ، وهي وقت تناوله ، ومقداره وكيفيته ، وعدد مراته وترتيبه ، وميلان الشهوة ، واعتبار الأعضاء في صحتها وسقمها ، وطول وقت تناوله ، واعتبار المسكن والنوم ، وثم اعتبار الحركة ومراعاة جمعه وانفراده(٢).

فأما وقت تناول الغذاء فعليه أن يراعى فيه أن يكون عند الحاجة وتحرك الشهوة إليه، ونقاء المعدة من فضلات الغذاء السابق، فقد حذر الأطباء من إدخال طعام على طعام، وإن الشهوة دليل إلى حاجة الجسم لتناول الغذاء، والحذر من الشهوة الكاذبة، والمتولد من العادات السيئة في الأكل في غير الوقت الذي يحتاج فيه إلى الطعام، وأن تأخير وقت الطعام إن دعت الحاجة إليه، فليكن مقداراً قليلاً من الوقت، فإن طالت المدة أكثر من ذلك وسكنت الشهوة بانصباب المادة إلى المعدة فالواجب تأخير الطعام باستعمال ما يقطع ويلطف المعدة بعد استفراغ ما بها بالقيء، وذلك بشراب الليمون أو السكنجين(٣).

وبلا شك فإن النوم الطويل، وعدم الحركة، إضافة إلى تناول الطعام على غير شهوة، يسبب الغثيان والقيء وترهل البدن، ويولد في الدم رداءة وفضلات تضر الجسم، ومن علامات نقاء المعدة أن لا يحس الإنسان بامتلاء في معدته، وأن ينقطع عنه العطش، ويتفاوت الناس في

---

(١) المصدر نفسه ، لوحة رقم ١٣ ب.

(٢) البلخي : مصالح الأبدان ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٥.

(٣) ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٥.

الوقت اللازم لهضم الطعام، ولكثرة الحركة يحتاج الناس عامة إلى الطعام مرتين في اليوم والليلة، فيحسن الهضم للطعام، والأصلح لأهل الدعة والسكون، وجبة واحدة تستوفي أنواع الطعام فيها، وذلك بسبب تأخر هضمه، والأفضل أن تكون وجبة العشاء حتى لا يثقل الجسم في النهار، ويكون سبباً لمنعه من النشاط والحركة؛ كذلك لأن النوم يعين على هضم الغذاء(١).

أما فضلات المعدة، والمثانة ، فالأفضل تأخيرها إلى حين اندفاعها وخروجها، حتى لا تولد الرياح وتسبب النفخة في البطن؛ لأن المعدة عندما يرد إليها الغذاء تشتغل بهضمه عن دفع الفضلات إلى خارج الجسم فتبقى محتبسة وتولد أبخرة رديئة تضر بالجسم(٢).

ولأن الرياضة والاستحمام تحللان فضلات البدن، وتثير الشهوة، وطلب الغذاء لذلك ينبغي أن يؤخر وقت تناول الغذاء بعدها(٣).

أما حفظ الصحة بالغذاء في تغير الفصول واختلافها فإن أفضل أوقات الصيف لتناول الغذاء هو أول النهار، أما في فصل الشتاء فإنه في منتصف النهار أفضل، أما في فصلي الخريف والربيع، فإن وجبة العشاء خير من الغذاء، لما يعقبه من الراحة والنوم، والأفضل السهر لمدة ساعة إلى أن ينحدر الغذاء إلى المعدة لأن ذلك أفضل(٤).

أما مقدار الغذاء وكيفيته، فمن ناحية تقدير الطعام فقد اتفق الأطباء على حمد قلة الأكل، غير أن البلخي انتقد ذلك، وبين أن الأكل سبب لدوام الصحة، وأن قلة الأكل ليس لكل وقت وحال وسن وطبيعة، وأن كلاً من نقصان الغذاء أو زيادته مضر بالصحة، ومعه اتفق ابن القف في هذا الرأي، إذ يريان المقدار النافع لحفظ صحة الإنسان من الطعام هو أن يمسك عن الأكل وفيه بقية من الشهوة إليه، ولا يأكل حتى يمتلئ، فيصاب بالتخمة(٥)، وهذا ما نصح به الرسول – ﷺ – لأن زيادة الطعام تفسد الهضم، وتسبب أمراض المفاصل، والنفخة في

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٠٢.
(٢) ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٥.
(٣) ابن جزلة : تقويم الأبدان ، لوحة رقم ٦ ب ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٥ ، ١٩٦.
(٤) ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٦.
(٥) ابن جزلة : مصالح الأبدان ، ص٤٠٦ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٦.

البطن وتولد الأرياح، ونقصانه يسبب إنهاك قوة الجسم وهزال البدن، وذبوله، ومن كان هضمه قوي يمكن أن يستوفي أكلته، بخلاف المشايخ والناقهين والأطفال فإنهم يقللون وجباتهم، وتكون متعددة لضعف قوتهم، وأن يكثروا في الطعام في فصل الشتاء، وينبغي تقليله في الصيف، وذلك بسبب زيادة قوة الهضم لزيادة الحرارة الداخلية لأجواف الناس(١).

أما كيفية الغذاء في حفظ الصحة فإن الغذاء الجيد هو الذي ينتفع به الإنسان، وهو الغذاء الذي يعتني بإنضاجه ونظافته، وأولى الأغذية هو الخبز الذي يكون جيد النضج، وأن يُتناول حاراً أو جافاً جداً، أما الخبز الخشكار الذي لا ينخل دقيقه جيداً، فإنه أفضل في الهضم بسبب النخالة الموجودة فيه، إضافة إلى أن المبالغة في إنضاج الغذاء والعناية بذلك بعد من قواعد حفظ الصحة، ولا سيما للمرضى، ومن في حكمهم من المشايخ والأطفال، كذلك العناية باللحوم الرطبة، كالسمك، وصغار الخرفان والجداء، وطبخ لحوم الحيوانات المسنة لتقليل رطوبة الطبخ من يبوستها، واللحم المشوي بتناوله من كان قوياً لهضمه وألا يتناول مطبوخاً(٢)، وألا يكثر إدمان الأطعمة المصنوعة في التنور لثقلها على المعدة لكثرة البخار الذي يخرج منها، وأن تطيب اللحوم بلباب الحمص والبقل، والبصل، ولا يغلب على الغذاء الأشياء الحارة كالبصل، والكرات وغيرها؛ لأنها تسبب تقرح المعدة(٣).

ويقسم الغذاء من جهة ما يغلب عليه من الطعم الحامض، والحلو، والمالح، والمعتدل، وأصلحها الذي لا يغلب عليه طعم مثل : الحبوب، والخبز، واللحم والبيض، فإنها مغذية لبدن الإنسان، وعلى الإنسان ألا يعتاد الإدمان على الأغذية التي يغلب عليها طعم معين، كالحلو والحامض والمالح، لأنه لا يجدها دائماً للاغتذاء بها(٤). فالغذاء الذي يغلب عليه طعم الحلو، يميل إلى الحرارة، تشتد إليه شهوة الصبيان، وإذا انهضم فإنه يغذي غذاءً جيداً، كالتمر والعسل، والغذاء الذي فيه حرارة بسبب الدسومة تكون حرارته قليلة إلا أنه ثقيل على المعدة، وشرب

(١) المصدر نفسه ، ص١٩٦.
(٢) ابن بطلان : تقويم الأبدان ، لوحة رقم ٢١ ب.
(٣) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٩٩.
(٤) المصدر نفسه ، ص٣٩٩.

الماء عليه يسبب التخمة مثل الفالوذج[١]، والأخبصة[٢] وغيرها. أما الغذاء الحلو الذي ليس فيه دسومة، فإن شرب الماء عليه أصلح له[٣].

أما الأغذية الحامضة، وهي تعتبر من المقبلات والمشهية للطعام فإنها أفضل في الهضم من الحلو؛ لأنها أقل غذاء للجسم، والإنسان إذا مرض فإن شهوته للأطعمة الحلوة تنقطع، عكس الأطعمة الحامضة منها، فإنه يعالج بها لفتح شهيته للطعام، وكثرة تناول الحوامض من الأطعمة تسبب النحافة على عكس المواظبة على تناول الحلو منها تورث السمن، ويعتبر الخل الجيد من أصلح الحوامض للاستعمال في الأطعمة، أما المالح فإنه يعين على الهضم ويطيب الطعام ويمنع فساده وعفونته، والطبيخ الحار جداً لا يجب أكله؛ لأنه يضر بالمعدة ويحرقها، كذلك الطعام البارد يعتبر مضراً في أغلب أحواله، والطعام العفن كالشيء العفن أضر على صحة الإنسان[٤].

أما عدد مرات الطعام فقد ذكر الأطباء أنه يجب في تقويم الصحة وحفظها أن تكون وجبات الطعام في اليومين ثلاث وجبات؛ لأن الغذاء يبقى في المعدة من ست ساعات إلى اثني عشرة ساعة، حتى يهضم ويمتصه الجسم، وهو يختلف باختلاف المعدة في حرارتها وبرودتها، وفي الغذاء نفسه من حيث خفته ولطافته وثقله، فينبغي تناول وجبة في أول النهار ووجبة في آخره، والثالثة في نصف النهار الثاني، فبذلك تأتي كل وجبة على نقاء المعدة من الوجبة التي قبلها[٥].

وفي ترتيب الغذاء، يرى الأطباء أن ترتيب ألوان الطعام تختلف حسب طبائع الناس، وقوة المعدة في الهضم من شخص إلى آخر، إلا أنهم يرون أن تغير الشهوة باستعمال ما تميل إليه النفس من الأغذية ، فنقدم الحوامض من الطبيخ؛ لأنها فاتحة للشهية، مثل أن تقدم اللحوم

---

(١) الفالوذج : حلواء تعمل من الدقيق والماء والعسل ، وتصنع الآن من النشاء والماء والسكر . ( ابن بطلان : تقويم الأبدان ، لوحة رقم ٢٩ أ ، ٣٠ ب).

(٢) الخبيص : المعمول من التمر والسمن . ( المصدر نفسه ، لوحة رقم ٣٠ ب).

(٣) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٩٩.

(٤) ابن بطلان : تقويم الأبدان ، لوحة رقم ٢١ ب ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٠١.

(٥) ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٦.

ذوات الأربع على لحم الفراريج والدراج، فيقدم الشواء بعد الثرائد والقلايا(١) والطباهجات(٢)؛ لأنه أقوى الطعام، كما تقدم الفاكهة من المشمش والخوج والأجاص والبطيخ على اللحم لأصحاب المعدة الحارة، لخفتها وسرعة هضمها، وهي أجود لحفظ الصحة، كما تقدم الأغذية الملينة على القابضة مثل أن تقدم الملوخية على الحصرمية، والثريد على الشواء، وتؤخر الحلوى؛ لأنها تقطع الشهوة للطعام(٣).

ويؤخذ في الاعتبار ترتيب الأطعمة في حال الصحة والمرض، فمتى كان المريض أحد أعضائه سقيماً فإنه يتجنب الأغذية التي تزيد من ألمه، مثلما إذا كانت الكبد مريضة، فالواجب تجنب الليمون والأشياء الحامضة، كذلك إذا كان المريض يعاني من ألم في رأسه، فالواجب تجنب الأغذية المبخرة، أو يستعمل ما يمنع بخارها من الصعود إلى الرأس(٤).

أما فيما يخص أحوال الطعام من ناحية الاقتصار على غذاء واحد فإن ذلك يدخل في اعتبار جمع وانفراد الأغذية في حفظ الصحة؛ لأن الجمع بين الأغذية غير المتجانسة في حال بعضها لطيفاً وبعضها ثقيل، فإن ذلك يسبب ثقلاً في المعدة وتعباً، لذلك يجب الاقتصار على غذاء واحد؛ لأن الجمع مضر – كما سنذكره في مبحث علم الأغذية وعلاقته بالمرض – كأن لا يجمع بين حامضين من الأطعمة أو مالحين أو دسمين، أو باردين، أو رطبين، لأن التضاد يكون فيها الأول مصلح للثاني(٥).

أما فيما يخص تناول الأطعمة وعلاقة المسكن والمرقد فإن ذلك يدخل ضمن استعمال التضاد في المعالجة بين الحار والبارد من الغذاء، فلو كان المسكن والمرقد حارين يكون الغذاء لطيفاً بارداً ليضعف الحرارة الباطنة ، فيكون الغذاء مضاد لهما ، وإن كانا باردين فالواجب أن

(١) القلايا ، ابن بطلان : تقويم الأبدان ، لوحة رقم ٢٣ أ ، و ٢٤ أ و ب.

(٢) الطباهجات : ابن بطلان : تقويم الأبدان ، لوحة ٢٦ ب.

(٣) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٠١ ؛ ابن سيناء : دفع مضار الكلية عن الأبدان الإنسانية ، ص٧ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٧.

(٤) ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٧.

(٥) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤١١ ؛ ابن سيناء : دفع المضار الكلية ، ص٧ . سنتناول ذلك بالتفصيل في الفصل السادس من البحث.

يكون الغذاء ثقيلاً يحفظ الحرارة الداخلية للجسم(١).

وفي علاقة الطعام بالحركة والسكون واعتبارها في الأغذية، فالواجب هو الحركة الخفيفة بعد تناول الغذاء واستقراره في المعدة؛ لأن ذلك يعين في الهضم ثم السكون لتتمكن المعدة من هضمه، وذلك حتى يتصاعد من المعدة أبخرة تؤذي الدماغ، كذلك يوصي بأن يعقب تناول الطعام الراحة لأن التعب يمنع من تمام الهضم.

كما يجب عدم تناول الطعام في حالة القلق والغضب والهم والخوف؛ لأنه يؤدي إلى عسر الهضم، وينبغي أن يرافق تناوله المؤانسة والمحادثة وإدخال السرور على النفس؛ لأنه يعين على الهضم.

كما يوصي الأطباء المرأة في حال إرضاع طفلها أن تكون طيبة النفس، كذلك يجب مراعاة حال الطفل فلا ترضعه وهو خائف أو متنهر، أو عند البكاء الشديد؛ لأنه لا ينتفع من الرضاعة، ويكون ذلك سبباً في علل قوية وأمراض رديئة كأن يسبب بطء حركته(٢).

لا تقل أهمية الشراب والحاجة إليه عن الطعام إن لم تكن الحاجة إلى شرب الماء أكثر من الطعام، والماء هو أصل الأشربة، وقوام الحياة، وقسم الأطباء الأشربة إلى نوعين :

١. ما يصنع من عصارات الأشياء.
٢. ما يصنع من خلط أنواع الأشربة في بعض الحالات، إذا كان الماء كريه الطعم، أو في حال تضرر بعض الناس من برد الماء، أو من أجل تطييب المذاق والتلذذ بالطعم، أو من أجل اتخاذ الدواء(٣).

وبين الأطباء الأشربة التي تدخل في باب الغذاء لا الدواء، وأنها تقوم مقام الماء في الشرب على الطعام، مثل ماء العسل والسكنجين، كذلك الأشياء التي تعالج بها أعراض العفونة والفساد، وهي أربعة : الملح والخل، والعسل، والطّبر، وماء العسل هو من أفضل الأشربة(٤).

---

(١) ابن القف : جامع الغرض ، ص١٩٨ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤١١.
(٢) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤١٢.
(٣) ابن سينا : دفع مضار الأبدان ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤١٣ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٠١.
(٤) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤١٣ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٠١.

ومن قواعد حفظ الصحة التي نبه إليها الأطباء، أن يعلم الإنسان حاجته للماء، وما ينبغي له تجنبه من أنواعه كما ذكرناها في السابق، كذلك ينبغي أن يتجنب شرب الماء على الطعام وأثناء تناوله، خوفاً من أن يحيل بين المعدة والغذاء فيسبب النفخة والغازات في البطن، وألا يشرب الماء إلا بعد أن يستقر الغذاء في المعدة، عندها يشرب ما يحتاج إليه، وعليه شرب الماء البارد أو المبرد بالثلج، كما يتجنب شربه بعد الفصد والجماع والحمام والرياضة، بسبب تحلل المسام وتوسعها، فإذا شرب الماء بعدها أخمدت الحرارة الغريزية للجسم(١). كذلك يتجنب شربه في الليل، إلا إذا كان العطش شديداً؛ لأنه أفضل طريقة في الشرب غذائياً وصحياً. وأن يكون شربه امتصاصاً، وإذا تناول الإنسان غذاءً حاراً يحصل بعده عطش، كذلك إذا تناول غذاءً مولداً للبلغم ثم عطش بعده، عليه أن لا يتناول الماء معه بل ينام عوضاً عن شرب الماء عندها يزول العطش، وأن يتناول الماء بكميات كافية يساعد في عدم الوقوع في الإمساك وأمراض البطن(٢).

**ثالثاً : حفظ الصحة بالنوم واليقظة :**

حاجة الإنسان للنوم حاجة ضرورية وملحة، من أجل بقائه واستمراره، ليستريح من تعب اليقظة، ويستعيد قوته. يقول ابن سيناء : « النوم عبارة عن رجوع الحرارة الغريزية إلى الباطن، طلباً لإنضاج الغذاء، ويتبعه الروح النفساني لاضطرار الخلاء »(٣).

وتظهر منفعة النوم إذا أخذ الإنسان منه قدر حاجته، أما إذا تجاوز الكفاية كان ضاراً، فيؤدي إلى ثقل البدن واسترخائه، وضعف الحواس، وفتور الحركة، ويختلف النوم باختلاف الغذاء في لطافته وثقله، وباختلاف الأمزجة والعمر، فحاجة الصبي إلى النوم أكثر من حاجة الشاب، وحاجة الشاب أكثر من حاجة الشيخ، كذلك تختلف الحاجة للنوم في الصيف أكثر من الحاجة إليه في الشتاء، والغذاء يؤثر على النوم، فإن كان المقدار كثيراً كان النوم فوق

(١) ابن سينا : دفع مضار الأبدان ، ص٥٦ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤١٣ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٠١.

(٢) ابن سينا : دفع مضار الأبدان ، ص٥٦ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٠١-٢٠٢.

(٣) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٢٨٤.

المعتدل، ويجب النوم عقب الطعام ليعين على الهضم، وينبغي أن تكون الوسادة مرتفعة حتى لا ترتفع أبخرة الغذاء إلى الرأس، ويعين على انحدار الغذاء إلى قعر المعدة، والوقت الطبيعي للنوم هو الليل، ونوم النهار يكون عرضي، قال تعالى : ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ لِبَاسًا ﴿١٠﴾ وَجَعَلْنَا ٱلنَّهَارَ مَعَاشًا﴾، وأفضل وقت للنوم في النهار هو القيلولة حيث يبلغ الإنسان غاية التعب فيحتاج للراحة، ولحفظ الصحة يستحسن أن تكون مدة النوم ثلث ساعات الليل والنهار(١).

كما ينبغي عدم النوم والمعدة خالية؛ لأن ذلك يسبب السهر عندها يحدث نفخ وغازات في البطن، كما ينبغي الاستيقاظ برفق كيلا ينتبه الإنسان مذعوراً، كذا يتجنب النهوض سريعاً بل على الإنسان أن يمكث في مضجعه إلى أن تنتبه حواسه وترجع إلى جسده قوة اليقظة، والفرش الوطيئة الوثيرة تحصل بها الراحة التامة في النوم على عكسها(٢).

**رابعاً : حفظ الصحة بالرياضة والتريض :**

لا يستغني الإنسان عن الحركة والرياضة لحفظ صحته، فإن بالرياضة الخفيفة للجسم، يخف الثقل الذي قد يناله من السكون الذي قد يؤدي إلى استرخاء البدن والكسل، ويكون سبباً في الأمراض كالنقرس وغيره، ويسبب انصباب المواد التي تنفصل عن هضم الطعام إلى الأطراف، إضافة إلى أضرار إدخال طعام على طعام سابق و لم ينهضم، ويمكن علاجه وتفادي ضرره بأخذ ملين من الملينات وإخراج الفضلات من الجسم، فالفضلات المتخلخلة في أعماق الأعضاء لا تخرج إلا بالرياضة ، فالرياضة مهمة جداً في حفظ الصحة ، فهي تدر البول والعرق إضافة إلى أنها تطلق الطبيعة وتقوي الحرارة الغريزية وتحفظ قوة الجسم ومناعته(٣).

من أفضل الأمور التي يجب مراعاتها في الرياضة لحفظ الصحة هي مقدارها ، ووقت استعمالها ، والسن الذي تمارس فيه الرياضة ، إضافة إلى الغذاء المتناول قبل الرياضة ، وأوقات تجنب الرياضة ، فمقدارها يختلف باختلاف الناس في تحمل الحركات الرياضية حسب اختلاف

---

(١) ابن سينا : دفع مضار الأبدان ، ص٦٠ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٤٣.

(٢) ابن سينا : دفع مضار الأبدان ، ص٦٠ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٤٣ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٢٧ ، ٢٢٨.

(٣) ابن سينا : دفع مضار الأبدان ، ص٧٩ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٦٦ ، ٤٦٧.

طبائعهم ، فمن الناس من اعتاد نوعاً من الرياضة تكون كثيرة بالنسبة لغيره ، أو قليلة حسب طبيعة الأجسام وقوتها[(١)].

وأفضل أوقات الرياضة هو أول النهار ، لتتحلل الفضلات المجتمعة في الجسم في الليل ، وأفضل حركات الرياضة المشي ؛ لأنها تحرك أجزاء البدن ، وتؤدي إلى خروج الفضلات بالعرق ، ثم بعدها ركوب الدابة ، والأولى أن يستعمل الإنسان الحركة التي لا تؤدي به إلى تعب ، ثم يستحم استحماماً خفيفاً ، ثم يرتاح ، ثم يتناول طعامه بعدها ينام ؛ لأن ذلك يساعده على الهضم[(٢)].

والصبيان لا حاجة لهم بالرياضة كثيراً لكثرة حركتهم ، وسن الشباب هو أوفق سن لأنواع الرياضة خاصة القوية لاحتمالهم لها ، وبسبب كثرة الفضلات في أجسامهم ، أما كبار السن ، الرياضة لهم مهمة وأوفق لأجسامهم ؛ لأن قواهم ضعيفة ، أما الرياضة فيما يختص ببنية الجسم ، فالإنسان النحيف أوفق أنواع الرياضة له هي الرياضة القصيرة لسهولة تحلل المواد في جسمه ، أما السمين فالرياضة الطويلة والحركات القوية أوفق له ، لعسر تحلل المواد في جسمه، إضافة إلى أن سميني البنية تكون أمزجتهم باردة ورطبة، أما ضعيفي البنية فإن الحرارة واليبوسة تميز أمزجتهم[(٣)].

ومن قواعد حفظ الصحة بالرياضة ، أنه يجب مراعاة الغذاء المتناول قبلها ، فإن كان الغذاء لطيفاً فالرياضة القصيرة أفضل ، أما إن كان ثقيلاً غليظاً فالواجب استعمال الرياضة الطويلة أو القوية ، كما ينبغي عدم استخدام الرياضة العنيفة عند الامتلاء من الطعام والشراب، كذلك في أوقات الحر أو البرد الشديد ؛ لأن ظاهر البدن يحمي داخله والبرودة والحرارة من الخارج تؤثر عليه[(٤)].

فمتى روعي في الرياضة تلك الشروط المتقدمة ، حفظت الصحة ، وحللت المواد

(١) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٦٧.
(٢) ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٣٢.
(٣) المصدر نفسه ، ص٢٢٣.
(٤) ابن جزلة : تقويم الأبدان ، لوحة ٦ ب ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٧٥.

الفاضلة في الجسم ، وأعانه على قوة الهضم ، وهي تخصب البدن وتحسن اللون ، وتغني الإنسان عن الأدوية ، يقول ابن القف في حفظ الصحة : « الرياضة أفضل وأكثر منفعة من الأغذية الملطفة والدواء المسهل »(١)، كما يقول : « من قدر على الرياضة، فلا حاجة به إلى الاستقصاء في التدبير »(٢).

كمـــا نلاحظ أن علياً بن رضوان كان يتبع برنامجاً رياضياً طوال حياته ، حيث يقول : " أتصرف كل يوم في صناعتي بمقدار ما يغني ، ومن الرياضة التي تحفظ صحة البدن ، وأغتذي بعد الاستراحة من الرياضة غذاء أقصد به حفظ الصحة ، وأجتهد في حال تصرفي في التواضع والمداراة وغياث الملهوف"(٣).

**خامساً : حفظ الصحة بالاستحمام :**

أدرك الأطباء أن نفس الإنسان مجبولة على النظافة والزينة ، كما أدركوا فوائد الحمام في تنشيط الدورة الدموية للجسم، وإعادة حيويته، الأمر الذي بدوره يؤدي إلى الشعور بالبهجة، وانشراح النفس، ذلك أن استعمال الحمام في حالة الصحة والمرض، وفي أساليب التداوي بالحمامات الباردة والتداوي بالحمامات الساخنة، والمعالجة بالبخار، والمداواة بالتدثر والأغطية الجافة والرطبة مهم جداً للإنسان(٤).

ولحفظ الصحة بالحمام ينبغي دخوله بالتدريج، وكذلك استعمال الماء متى يكون حاراً أو دافئاً أو بارداً، وللحمام أوقات مستحبة، فيستخدم الحمام إلا بعد الرياضة لتحلل الفضلات في الجسم، وبعد الصحو من النوم، وبعد العمل سيما إذا كان شديداً أما من جهة بيوت الحمام، فالأول : يعتبر مبرد ومرطب للجسم ، والثاني : مسخن للجسم ، والثالث : يعتبر مجفف للجسم ، فهو « الحمام الحار وهواؤه يفتح مسام الجلد ، وبذلك يكون خروج

---

(١) ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٢٣.

(٢) المصدر نفسه ، ص٢٢٣.

(٣) ابن أبي أصبعة : عيون الإنباء ، ص٥٦١-٥٦٢.

(٤) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٢٨٤ ؛ دفع مضار الأبدان ، ص.... ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٥٧.

الفضلات من الجسم عن طريق العرق ، وبذلك يؤدي الحمام إلى نظافة الجسم ونقائه من الداخل والخارج ، وبذلك يحدث خفة في الجسم »[(١)].

أما وقت الاستحمام لحفظ الصحة، فهو يصلح في جميع الفصول، ففي الربيع يجذب البخار للأجساد، وفي الخريف يسهل خروج الأبخرة من الجسم يتفتح المسام، وفي الشتاء بحرارته يحفظ الحرارة الداخلية، وما يؤثر بها من برد الشتاء، مع التوقي من الهواء البارد بعده، أما في زمان الصيف فالاستحمام يكون أفضل بسبب التعرق للجسم، بشرط أن لا يطيل المكث في البيت الأول من الحمام، ويجعل لبس ثيابه خارج الحمام بعد انقطاع العرق من الجسم، وتكون ثيابه معطره بالصندل والورد، كما أنه يستحب الاستحمام في جميع الأوقات سواء في الليل أو النهار، غير أنه في الصباح الباكر من النهار يكون أفضل لما فيه من النشاط البدني والنفسي، إضافة إلى فتحه لشهية الطعام[(٢)].

ولحفظ الصحة ، ينبغي الامتناع عن الحمام في حال الامتلاء من الطعام والشراب ، ويفضل بعد هضم الطعام ، كذلك ينبغي عدم دخول الحمام بعد تعب من جماع ، أو استفراغ الجسم بالفصد ، أو الحجامة ، أو الأدوية ، المسهلة أو السير المتعب ، فلا يدخله إلا بعد الراحة.

كذلك ينبغي عدم دخول الحمام بعد هيجان الأعراض النفسية، كالغضب، أو الفزع، أو الجزع، أو الغم، أو الخوف المقلق؛ لأنه يسبب ضرراً شديداً للجسم، وينبغي التدرج في الخروج من الحمام والانتقال من بيت إلى آخر، كالتدرج في الدخول لحفظ الصحة، وحتى لا يؤثر الهواء الخارج البارد المضاد للحمام، كذلك ينبغي الامتناع عن تناول الطعام بعد الحمام أو المشي المتعب، أو غير ذلك دون أخذ قسط من الراحة، وأن يكون غذاؤه الأمراق كأمراق

---

(١) ابن سينا : دفع مضار الأبدان ، ص٦٠ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٥٨ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٣٧.

(٢) ابن جزلة : تقويم الأبدان ، لوحة ٦ ب ؛ ابن سينا : دفع مضار الأبدان ، ص٦٠ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٤٥٩.

الدجاج أو لحوم الجداء، المسمنة(١). قال الأهوازي : « فإن البدن قد استفاد حرارة غريبة في الحمام، فإن استعمال الغذاء بعده بتغير إلى كيفية رديئة »(٢).

ولحفظ الصحة بالحمام ينبغي التدليك عند دخول الحمام، وبعد التعب فإن الفضلات في الجسم تتحلل بالرياضة والتدليك؛ لأنه يسخن الجسم، ويحلل الفضلات التي تخرج بالأبخرة، وينبغي التدليك بكف لينه، ويتجنب في حال الامتلاء من الطعام والشراب، فالتدليك يؤثر على العضلات، ويلين الجلد، ويقوي المفاصل، ويكسب العضلات قوة، كما أنه ينشط الدورة الدموية، ويساعد على التخلص من المواد السمية في الجسم(٣).

فهذه الشروط التي يجب أن تراعى في التدليك والحمام، متى استعملت فإنها تحفظ الصحة، وتعمل على إعادتها، وتخصيب البدن وترقق البشرة، وتزيل أنواع الإعياء وتشرح النفس وتزيل الهموم والغموم(٤).

---

(١) ابن سيناء : القانون ، ج١ ، ص٢٨٤ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص٦٠ ؛ ابن القف : جامع الغرض ، ص٢٣٨ ، ٢٣٩.

(٢) الأهوازي : كامل الصناعة ، ج١ ، ص٢٤٨-٢٥٥.

(٣) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٥٠٠.

(٤) المصدر نفسه ، ص٥٠٠.

# الفصل السادس :

## التدبير في عرف الأطباء والمحتسبين في المشرق الإسلامي وأسلوب المعيشة.

- **المبحث الأول** : تدبير العلاقة بين طبائع البلدان وأهلها ونظافة الغذاء وتلوث البيئة.
- **المبحث الثاني** : علم الأغذية وعلاقته بالمرض.
- **المبحث الثالث** : نظافة المساكن ودورها في صحة مجتمع المشرق الإسلامي.

# التدبير في عرف الأطباء والمحتسبين في المشرق الإسلامي وأسلوب المعيشة :

التدبير في اللغة : هو النظر إلى الأمور والاعتبار بعواقبها(١).

وفي عرف الأطباء التدبير : هو كيفية التعامل مع الأغذية والأشربة ، والحركة والسكون، والنـــوم واليقظة والاستفراغ والاحتقان والأعراض النفسية ، وارتباط ذلك كله بالثقافة الصحية ؛ إضافة إلى العلاقة بين أنواع الأغذية المختلفة ، وطبائع البلدان والأمراض ، حتى أن تلك الأمراض لها علاقة بينها وبين الغذاء ، فتكون أحد أسباب الأمراض(٢).

وتناولت كتب التراث الإسلامي والمصنفات الطبية العديد من الدراسات في هذا النوع من الموضوعات ، غير أنه على الرغم من قلتها ، إلا أنها تتحدث عن البلدان وحال هوائها ومائها وأثر ذلك على أغذية أهلها ، وترتبط تلك الدراسات إلى حد كبير بالجغرافيا الطبية ؛ إذ تربط بين علاقة الإنسان وبيئته العامة في العادات والأعراف الغذائية والحياتية ، وعلاقتها بالناحية الصحية والأمراض . وتعد هذه الدراسات من الدراسات المهمة جداً في تاريخ الطب الإسلامي ؛ لأنها تجمع عدة موضوعات ودراسات متفرعة في الهواء ، والمياه ، والتربة ، والمكان ودراسة هذه العناصر في حد ذاتها جغرافياً وطبيعياً ، وعلاقتها بالناحية الصحية للإنسان ، قدمت لنا معلومات مهمة عن مدن المشرق الإسلامي خلال فترة البحث .

ترتبط بجغرافيتها وأحوال أهلها الاجتماعية ، والاقتصادية .

---

(١) ابن منظور : لسان العرب ، ج١ ، ص٩٤٢.

(٢) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٥ ، ٧٤.

# المبحث الأول :

# العلاقة بين طبائع البلدان وأهلها ونظافة الغذاء وتلوث البيئة .

يعتبر علم طبائع البلدان من فروع علوم الإنسان (الأنثربيولوجي) وهو علم الأنثروغرافيا، وهو علم وصفي ، يصف أسلوب المعيشة والحياة ، ومجموعة العادات والتقاليد والقيم والمأثورات الشعبية لدى جماعة معينة في مكان معين وزمان معين(١) ، وموضوع الإنثروغرافيا يتعلق بوصف طبائع البلدان، وخصال أهلها وأسلوب حياقم حسب المصطلحات المتداولة في كتب التراث، ومنها كانت الأطعمة ونظافتها وطرق طهيها وتقديمها وتناولها موضوعاً من موضوعات الإنثروغرافيا، كما يدخل في موضوعاقا أساليب المعيشة والسلوك للناس مع بعضهم البعض ، من ناحية ، ومع الغرباء من ناحية أخرى ، وقد كانت كتابات الرحالة والبلدانيين المسلمين كغيرهم من الرحالة تزخر بالمعلومات عن طبائع البلدان خلال تسجيلهم لمشاهدقم في البلدان التي زاروها ، فقد احتوت مشاهداقم على أمور كثيرة تتعلق بطبائع الناس، وأطعمتهم وعاداقم في حفظ الأغذية، ومن المعروف أن الطعام ليس مجرد وسيلة للتغذية والإبقاء على الحياء، بل إن الطعام وأنواعه، وطرق طهيه ترتبط بالبيئة والاقتصاد والعادات، وله قيمة كبيرة من الناحية التاريخية، والاجتماعية، والاقتصادية.

تناولت كتب الحسبة في المشرق الإسلامي القواعد الصحية التي تعني بالرقابة وتطبيق الأنظمة التي يجب مراعاقا لحفظ الصحة، والتي تتضمن السلامة الغذائية للناس، وترقى بمستوى النظافة الصحية للأغذية من ناحية ملوثات الغذاء التي يكون سببها الإنسان؛ إلا أن من أهم الأسباب التي تؤدي إلى تلوث الأغذية هو طبائع البلدان ومناخها وخاصة البلدان ذات المناخ

(١) عارف ، مجيد حميد : الإنثروغرافيا والأقاليم الحضارية ، وزارة التعليم العالي بغداد ، ١٩٨٤م ، ص٩ ؛ فهيم ، حسين : أدب الرحلات ، الكويت ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، ١٩٨٩م ، ص٤٩.

الحار والرطب؛ لأنه مناسب لانتشار الآفات والملوثات، إضافة إلى احتمال تلوث المياه المستخدمة في تحضير وتصنيع الأغذية في بلدان المشرق الإسلامي، إضافة إلى ازدياد السكان والتمدن، وشح الموارد مع فقدان المحاصيل الزراعية قبل وبعد الحصاد أثناء الأزمات الاقتصادية، والكوارث الطبيعية، والتحديات المتعلقة بالبيئة وفساد الأغذية، مما يعني استمرار معاناة هذه المدن فيما يتعلق بجودة وسلامة الغذاء من جانب، ومن جانب آخر التغيرات الثقافية والاجتماعية، الناتجة عن التمدن والاختلاط بالعناصر الاجتماعية غير العربية في المدن، من خلال تغيير الطرق التقليدية لتحضير الأغذية، واعتماد الناس على الأغذية المحضرة خارج المترل، فإن المحصلة النهائية هي تعرض تلك البلدان لمخاطر التلوث الغذائي فضلاً عن تدهور جودة هذه الأغذية.

اهتم علماء التراث والأطباء المسلمين بالأثر المتبادل لتلوث العناصر البيئية الثلاث، الماء، والهواء، والتربة، وأثر هذه العناصر على تلوث الغذاء، إضافة إلى تأثير التلوث على صحة البشر وكونه سبباً في إحداث الأمراض والأوبئة، وباستعراضنا لأهم المؤلفات العلمية التراثية حول هذا الموضوع نلحظ أنه تم التطرق إليه عرضاً في كتب الطب الموسوعة مثل : القانون لابن سينا، والكتاب الملكي لعلي بن العباس المعروف بالأهوازي، إلا أن هناك مؤلفات مستقلة خاصة بموضوع صحة البيئة، من تلك المؤلفات إلى نهاية ( القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي ) نجد الكندي (٢٠٠هـ/٨٧٣م) له رسالة في إيضاح العلة في السمائم القاتلة السمائية وهو على القول المطلق الوباء، ورسالة في الأدوية المشفية من الروائح المؤذية.

يتضح لنا أنه ومن خلال هذه الكتب والرسائل المؤلفة في صحة البيئة أن تصنيف مواضيعها حول التلوث البيئي تدور حول التلوث والإعداء ( العدوى ) والمرض الوبائي والأمراض البلدانية أي الجغرافيا الطبية، أو دراسة بيئة مدن معينة، أو معالجة ومكافحة الأمراض البيئية، الوقاية من تلوث الماء والهواء، والملاحظات السريرية أو الإكلينيكية والمحافظة على صحة المسافر، وتأثير أحوال الطقس، إلا أن القليل من المؤلفات التي ركزت على طبائع البلدان، وذكر الأسباب البلدية، وهي العوامل الطبيعية للبلد التي تسبب المرض، مثل تلوث البيئة وأحوال المناخ والتضاريس وتأثيرها على أنواع الأطعمة والأغذية وتلوثها، ومن أهم هذه

الدراسات الأسعد المحلي، وكتابه مزاج دمشق، وعلي ابن رضوان، في كتابه الحيلة في دفع مضار الأبدان بأرض مصر، وابن جميع، في كتابه طبع الإسكندرية، إضافة إلى التميمي في كتابه مادة البقاء، فقد شرح فيه أنواع الهواء الملوث في الأقطار الإسلامية وعلاقتها بالفصول والأماكن، وهو يضع ريح السموم وغازات البراكين ضمن أنواع التلوث الهوائي، وقد أحسن وأصاب في ذلك[١].

تمتعت بلدان المشرق الإسلامي بطبيعة مناخية وجغرافية ميزها عن بقية البلدان، وما ذكرته لنا المؤلفات السابقة من معلومات وتفصيلات حول طبيعة مناخ وجغرافية بلدان المشرق الإسلامي، أجبرت أهلها على اتباع أسلوب معيشة معينة للحفاظ على أغذيتهم ومياههم نظيفة وصحية خالية من التلوث، إضافة إلى الاحتفاظ بمخزون غذائي مناسب لكل فصل من فصول السنة، فنجد مثلاً أن بلاد العراق تمتعت بشبكة من الأنهار المحيطة بها، جعلت من الأراضي الممتدة على ضفافها حقولاً خصبة غنية ببساتين النخيل، وأشجار الفواكه، والكروم التي لا مثيل لها في أنحاء أخرى[٢]، وما تمتع به إقليم العراق من ثروات وخيرات زراعية لا توجد في إقليم آخر، وهو ما ذكره ابن الفقيه بقوله " وكانوا ينزلون السواد لما جمع الله في أرضه من مرافق الخيرات، وما يوجد فيه من غضارة العيش وخصب المحل، وطيب المستقر، لما ينصب إليها من الأطراف ومنافعها، وسعة خيرها من أطعمتها، وأدويتها، وعطرها ولطيف صناعتها"[٣] ، مع أن الصفة الغالبة على العراق عامة أنها كثيرة البساتين والأشجار ذات فواكه وخيرات كثيرة، غيرأن ثمر النخيل يشكل النسبة الأكبر بين الغلات الزراعية[٤] وإن دل هذا إنما يدل على تأكيد سمة السواد على العراق، وأن غلة النخيل تشكل الربع الأكبر من موارد الغلات الزراعية لها، وفصل الصيف هو موسمها. إن نوعية الأغذية الشائعة في بعض البلدان، إضافة إلى مناخها يؤهب لظهور بعض الأمراض، مثل مدينة البصرة، فإن مناخها الحار الرطب

---

(١) مادة البقاء ، ص١٣١-١٣٥.

(٢) بنيامين : الرحلة ، ص١٣٩.

(٣) البلدان ، ص٧٨.

(٤) ياقوت : معجم البلدان ، م٢ ، ص٩٩٣ ؛ الحميري : الروض المعطار ، ص٢٤٤.

إضافة إلى إكثارهم من أكل التمر والأسماك المملحة لاحظ الأطباء أنها تؤثر على صحتهم، وتكثر بأهلها أمراض العين، ومنها الرمد، والطرفة، والظفرة[(١)].

وهذا لا يعني أن التمر هو الثمر الوحيد للعراق في موسم الصيف، فهناك فواكه كانت تنتج في الصيف، ومنها الأعناب والرمان، وهناك بعض المناطق في العراق طبيعة تربتها وظروفها المناخية ملائمة لإنتاج أنواع من المحاصيل الزراعية في المواسم المختلفة منها حاصلات المناطق الباردة[(٢)]، أما التمر والنارنج من الفواكه المنتجة في المناطق الحارة[(٣)]. ولعل ما ورد من إشارات في المصادر يوضح أن زراعة الفواكه والثمار كانت متقدمة وبشكل واسع، وهي أنواع متعددة منها التفاح والكمثرى والخوخ، واللوز والمشمش، والأجاص، والسفرجل[(٤)]. ولعل في ذلك إشارة واضحة لتقدم حضاري وترف معين بين السكان في استهلاك مواد غذائية مفيدة إضافة إلى ما تدره تلك المحاصيل الزراعية من موارد مالية.

ظلت الحبوب من الحنطة والقمح والشعير والأرز والدخن حاصلات زراعية، وغذاء أساس في كل مناطق العراق، خاصة حول الأنهار لتمتعها بصفات التربة الخصبة الصالحة، ولكل تربة درجة معينة في الخصوبة تتناسب، ونوع الغلال وكميتها حسب ظروفها، وكانت العراق تتمتع بتربتها بهذه المواصفات لزراعة الحبوب خاصة بنواحي بغداد[(٥)]. إضافة إلى تركز زراعة الأرز في القسم الجنوبي من العراق في الأراضي المغمورة بالمياه في منطقتي البطيحة، وواسط[(٦)]، فقد تمتع العراق بمناخ بارد في الشتاء، وهو أفضل لزراعة الحبوب، إضافة إلى أن الحبوب وخاصة الحنطة والشعير يعد فصل الشتاء أوفق الفصول لزراعتها، وسبب ذلك أنه

(١) الكشكري : كناش الطب ، ص٧٠٥.

(٢) ياقوت : معجم البلدان ، م٢ ، ص٥٤٢ ؛ القزويني : آثار البلاد ، ص١٠ ؛ القلقشندي : صبح الأعشى ، ج٤، ص٣٣٢.

(٣) القزويني : آثار البلاد ، ص١٠.

(٤) ابن سعيد : مختصر كتاب الجغرافيا ، ف٧٤.

(٥) الأيوبي : مضمار الحقائق ، ص١٧٨ ؛ ابن وحشة : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٤١٥ ؛ ابن فهد : العامة في بغداد ، ص٦٩.

(٦) ابن الساعي : الجامع المختصر ، ج٩ ، ص٢٦٩ ؛ ابن سعيدة : مختصر كتاب الجغرافيا ، ف٧٤.

كلما طال بقاء هاتين الحبتين في الأرض، وضربها البرد كان ذلك أبعد لها من قبول الآفات الزراعية وأسلم لها وأجود، ويحفظها من التلوث، ويذكر ابن وحشية أن الوقت المناسب لحصاد الحبوب في العراق يكون وقت الفجر، وحتى أول ساعة من النهار؛ وسبب ذلك أن ندى الليل وبرودته يكونان أسلم للحبوب من الآفات وأطول على البقاء، لأن الحبوب تفسد في العراق إذا تركت منتشرة فتضربها الرياح، لذلك كانوا يجمعونها جمعاً جيداً، وتدخر في البيادر في أماكن جيدة التهوية قبل طلوع الشمس ما أمكنهم؛ لأنها تكون ما تزال محتفظة بالبرودة التي تحفظها من الفساد السريع، وتطيل من بقائها صالحة لأطول وقت ممكن، فنجد أن أهالي جنوب العراق ينشرون الحنطة ليلاً، ويبادرون برفعها بالنهار، وخزنها قبل طلوع الشمس، إضافة إلى أنهم يقومون بفرك السذاب[(١)] على الحب، ليطردهم عنه الهوام والنمل والآفات التي تسبب فساده، إضافة إلى أن الفلاح إذا أراد جودة الحبوب فإنه لا يزرعها إلا في أرض لم يزرعها سنة على الأقل، وهي تعرف بطريقة " البور " وهوأسلوب من أساليب الوقاية من الأمراض التي تصيب التربة[(٢)].

وبسبب طبيعة مناخ العراق الحار الرطب في الصيف، فإن تخزين الحبوب يتم في بيادر عالية أعلى من مستوى سطح الأرض، ويدرس الموضع بالأرجل حتى يستوي سطحه ثم يرش بالزيت المخلوط بالقليل من الخل، ويلمس بكرب النخل أو بآلة من خشب، وذلك حماية للحنطة والشعير والحبوب الأخرى من النمل والهوام. وكانت البيادر تقام في موقع ناحية هبوب رياح الشمال والجنوب معاً، وتكون مضيئة جيدة التهوية تدخلها أشعةالشمس، ولها فتحات كثيرة صغيرة وكبيرة ليخرج منها البخار المنبعث من الشعير والحنطة، وفتحات إلى ناحية مهب الرياح الشمالية، كذلك تحمي من التعرض لريح الجنوب؛ لأنها تسبب فساد الحبوب وتعفنها خاصة إذا وافقت اختناق الحبوب بالبخار المنبعث وبخار الماء، فكانوا يعملون

---

(١) السذاب : نبات منه البري والبستاني له أغصان وفي أطراف أغصانه رؤوس تتفتح عن ورود صغار الورق أصفر وهو مسخن ومجفف ، ليستخدم كعلاج ، والبستاني منه يستخدم طعاماً ، وهو ينبت مع أشجار التين . ( ابن البيطان : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٣ ، ص٥).

(٢) الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٤٢٦.

على تطيين حيطان البيادر بالطين الأحمر الحر الذي يعجن بالشعير وقطع الكاغد بدل التبن؛ لأنه يقاوم الماء والهواء البارد أفضل كلما وصل إلى الحبوب المخزونة، مما يجعلها مقاومة للآفات والهوام المفسدة لها[(١)].

ولعل تأثير البيئة الطبيعية وأحوال المناخ كان واضحاً في إقليم الأهواز إلى حد بعيد، فأصفهان هي أخصب مدن الجبال وأصحها هواءً، فلا تتغير فيها الأغذية أو تفسد، وصفها ياقوت بقوله : " ولا يتغير فيها رائحة اللحم، ولو بقيت في القدر بعد أن تطبخ شهراً، ويبقى فيها التفاح غضاً سبع سنين، ولا يسوس بها الحنطة كما تسوس في غيرها"[(٢)] . أما الأهواز فإن طبيعة بلادهم السيئة وموقع مدنهم من الأهوية، إضافة ما لمناخ هذه المدن من أثر سيء على أغذيتهم، فكانت السباخ والمستنقعات تخرج منها الأبخرة الرديئة لا سيما مع شدة حرارة الشمس، فيفسد الهواء وتزداد وخامة المدينة، وذلك له مضار كثيرة على أغذيتهم مما يؤدي إلى فسادها، وبالتالي أكل الأغذية الفاسدة يؤدي إلى انتشار الأوبئة والأمراض والحميات التي يصعب خروجها عنهم، بسبب فساد الهواء لديهم[(٣)] ومع كثرة مزارعهم، وكثرة الينابيع والمياه فيها، وتعدد كثرة منتجاتهم الزراعية؛ إلا أنها تفسد سريعاً بسبب شدة حرارة مناخ البلد ورطوبته وسوء هوائه، إضافة إلى السباخ والمستنقعات التي تخرج منها الأبخرة الرديئة، تزيد من وخامة المدينة مما له أثره الضار ، فيعجل من فساد الثمار والفاكهة بها[(٤)] . وقد اجتمع بالأهواز حر هوائها وبخار نيران التنانير التي تسجر بها، فقد كان غذاء أهلها يعتمد على الأرز، فكان لطبيعة غذاء أهلها واعتمادهم على خبز الأرز، وهم يخبزون في كل يوم أثره في صحتهم. ذكر ابن الفقيه أنه يسجر فيها كل يوم خمسين ألف تنور مما أدى إلى شدة الحر بها والسموم[(٥)].

(١) ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٤٢٨-٤٢٩.

(٢) معجم البلدان ، ج١ ، ص٢٠٧.

(٣) ابن الفقيه : البلدان ، ص٤٠.

(٤) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص٣١٧ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١١ ، ص٢٨٨.

(٥) ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٢٨٦ ؛ ابن الفقيه : البلدان ، ص١٠٩.

مما لا شك فيه، أن العوامل الطبيعية وأحوال المناخ لبلدان المشرق الإسلامي إضافة إلى أنواع الأطعمة بها من أهم أسباب الأمراض، فنجد أكثر أمراض أهل مصر خريفية، والسبب في ذلك هو الضباب الكائن في الهواء(١) . وهو ما أكده ابن رضوان في كتابه دفع مضار الأبدان بأرض مصر الذي تحدث فيه عن أرض مصر ومزاجها وجغرافيتها، ذكر فيه أن اختلاف هواء أرض مصر وما يتولد فيه من بخارات رديئة بسبب طبيعة أرضها الحارة، مع العفونة المصاحبة لها يسبب تلوث الهواء، وبالتالي تلوث الغذاء وتعفنه فيها إضافة إلى الرطوبة والجفاف في فصل الخريف، لذلك يكون طعام أهلها من الأسماك التي يصطادوها من النيل، مما يسبب لهم أمراض الهضم، ولعل أغلب أسباب تلوث أغذية مصر بسبب أسلوب معيشة أهلها ورميهم لفضلات الحيوانات والجيف، ومجاري المنازل في النيل، وبالتالي يعفن الهواء مما يرتفع من النيل من أبخرة رديئة تؤدي إلى تلوث الهواء المحيط فيها، وبالتالي تلوث الغذاء، إلا أن القاهرة أقل وأبعد عن العفن وأنظف وأغلب شرب أهلها من مياه الآبار وليس من النيل لعدم صلاحية مياهه للشرب(٢).

يختلف نهر النيل عن أنهار العراق والشام التي تجرف التربة، أما النيل فإنه يرسب تربة جديدة عند مصبه، مما يؤدي إلى صلاحية زراعة جميع أراضيها، فهي تنتج العديد من الفواكه، والحنطة الجيدة بها والتي تعتبر من أكثر أغذية أهل لمصر، إلا أنها تسوس وتفسد بسرعة ولا تبقى أكثر من سنة بسبب الحرارة والرطوبة لطبيعة أرضها، لذلك تخزن في جرار، وتسد فوهات الجرار سداً محكماً حتى لا تتعرض للهواء، كذلك الحبوب الأخرى كالشعير والباقلاء والعدس، فالسوس يفسد الحبوب بها وينخره، كما أن للحرارة والرطوبة تأثيراً كبيراً على الأطعمة الأخرى، فهي تفسد السكر والعسل وربوب الفواكه، والعصارات التي تنعقد بالحرارة(٣)، يذكر ابن جميع أن مجتمع الإسكندرية يغلب على أهله سوء التدبير في أغذيتهم، وأكثر خبزهم غير نقي؛ لأنهم يستخدمون الحنطة بعد فسادها، ولقلة اهتمامهم يخلطون في أغذيتهم عامة

(١) ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص١٢.
(٢) المصدر نفسه ، ص١٠٧.
(٣) طبع الإسكندرية ، ص٦٩.

الجيد والرديء دون النظر لأهميته الغذائية، إضافة إلى العادات الغذائية السيئة التي لها آثارها على صحتهم، و من تلك العادات الغذائية أنهم يأكلون لحوم بقر الوحش والضباع والذئاب والثعالب، والبقول البرية وأنواعاً من النباتات لا تدخل في الغذاء، لذلك ينصح ابن جميع من زارها ووافد إليها، وعاش فيها أن يتجنبوا الأغذية التي تولد فضلات لزجة كالفطائر والزلابية والخنشكنان والعصائر، والألبان الغليظة، والأجبان الجافة واللحوم والأسماك الغليظة والهريس، إلامن كان كثير الحركة والجهد والتعب كذلك أن يتناول من الأغذية النظيفة، كالخبز المحكم الصنعة في صنعه وعجنه، والمعتدل في ملحه وخميره، والذي لم تنزع نخالته، وأن يقتصر على اللحوم الفتية الراعية ولحوم الدجاج والفراريج والجداء والعجول الرضع والضأن الصحيح البدن أو الأسماك الصغيرة، والفواكه الناضجة الطرية ويتجنب ما سوى ذلك من الأغذية الرديئة[١]. كما أنهم يأكلون العصائد والعدس، والسمك المالح، ولحم الحمير، وغيره من الأغذية التي لا تفيد الجسم، وتولد فيه خلط سوداوياً. إن تلك الأغذية إضافة إلى هواء البلد الحار يسبب ذلك كله لأهلها مرض الجذام؛ لأن لحم الحمير هو أحد أنواع الأغذية المولدة للسوداء في الدم، إضافة إلى تناولهم لأغذية تولد الأخلاط السوداوية في الجسم مثل لحم البقر والباذنجان، وهذه الأغذية تناولها تسبب الأمراض الجلدية، وأمراض الدم كالحكة، كذلك نجد أن الصعيد الأعلى من مصر أكثر أغذيتهم السمك المالح، والرطب، والتمور، هذه الأغذية مما تسبب لهم الحكة، ومرض الجرب، والجذام مع طبيعة أرض مصر الحارة؛ لأن حرارة البلد تولد هذه الأمراض، وتلك الأغذية تساعد على ظهورها[٢].

أما الأسماك الجيدة في مصر فهي الطرية والبحرية، غير أنها تتغير وتعفن بعد صيدها بيومين وثلاثة إذا كانت من شواطئ بعيدة عن الإسكندرية، لذلك يقومون بغسلها بالماء الحار وتوضع في الطاجن، ويتم إدخالها الفرن حتى يزول عنها العفن، ثم تطبخ بعد ذلك. أما الأسماك النهرية فهي رديئة الغذاء؛ لأنها تتعرض للأوساخ والأقذار التي تلقى في النيل[٣].

---

(١) المصدر نفسه ، ص٣٨-٣٩.

(٢) ابن جميع : طبع الإسكندرية ، ص٣٩.

(٣) المصدر نفسه ، ص٣٩.

كذلك البقول في مصر تتعرض لرداءة مياه النيل، وبالتالي تكتسب رداءها في ذاها، كما أن الغذاء الجيد فيها الخضروات كالكرنب والجزر واللفت والخيار والقثاء والقرع والسلق والكرات، والبصل إلا التي تكون قد نبتت في أراضي سبخة فإنها تكون رديئة الغذاء ومكتسبة لملوحة الأرض، أما الفواكه فإنها كثيرة بها وأجودها التين والعنب، والتفاح، واللوز، والكمثرى[1].

تختلف طبيعة بلاد الشام عن مصر، فقد حدد موقعها الجغرافي المميز طبيعتها ومناخها الذي يتميز بالجفاف والبرودة في الشتاء وشدة الحرارة في الصيف، إضافة إلى قمم الجبال الغربية والشرقية التي شكلت حاجزاً متتابعاً يمنع عنها المؤثرات القادمة من البحر، مما يؤدي إلى ارتفاع التبخر وهطول الأمطار في الشتاء، إضافة إلى الصقيع الذي يؤثر في مزروعاتها فيفسدها، وتهب عليها رياح من مختلف اتجاهاتها منها الرياح الغربية والجنوبية التي غالباً ما تكون عالية الرطوبة، كما تهب عليها الرياح الشرقية الصحراوية محملة بالغبار والرمال، وأمطارها تسقط خاصة في فصل الشتاء – كما ذكرنا – وغير منتظمة إضافة إلى أن كمياتها محدودة، وكثيراً ما تكون مبكرة أو تسقط متأخرة، لذلك أهلها لا يعتمدون عليها في الزراعة كثيراً، وجل اعتمادهم على نهر بردى[2].

تميزت الشام بغناها بمصادرها المائية ، وكثرة الينابيع المتفجرة فيها التي استغلها أهلها لسقي زروعهم وأشجارهم. فقد اشتهرت الشام بزراعة العديد من المحاصيل الزراعية، كالحبوب والحضروات المثمرة والورد، أما الحبوب فكان الشعير والقمح، والذرة، والأرز، والباقلاء، واللوبيا، والحلبة، والسمسم؛ إلا أنها قليلة ومحدودة وزراعة الخضروات تتركز في سفوح قاصيون الذي يمد الشام طوال السنة، بأنواع الخضروات والبقول التي تتركب منها السلطات لديهم كالسلق، والسبانخ، والكزبرة، والبقدونس، والخس الصيفي، والشتوي، والفجل، كما اختصت الشام بالطرخون الذي هو من بقول المائدة لديهم[3].

---

(١) المصدر نفسه ، ص٧٢.

(٢) ابن عساكر : تاريخ ، ج١ ، ص٢٢.

(٣) ابن عساكر : تاريخ ، ج٢ ، ص٢٢ ، ص٥٥ ، ص٤٠٤ ؛ الذهبي : تاريخ ، ص٥٥-٥٦.

غير أن أشجار النخيل قليلة بها؛ لأن مناخ الشام لا يناسبها فهي تحتاج إلى الدفء، وذكر ياقوت أن دمشق بها فواكه يانعة طيبة تحمل منها إلى جميع ما حولها من البلاد من مصر إلى حران، فقد اشتهرت بزراعة أشجار التفاح الحلو المذاق الأصفر منه والأحمر، إضافة إلى الأترج والرمان والخوخ والعنب والمشمس والأجاص والتين[١]، وبسبب كثرة استعمال أهلها للفواكه كغذاء تتولد في بطونهم الديدان، والتخم، تكثر بهم أمراض الجوف والزحير[٢].

عرفت بلاد الشام منذ القدم باعتمادها على الصناعات الغذائية وحفظ الأطعمة؛ وذلك لانتشار الزراعة بها وكثرة أنواعها وحفظ الأطعمة في مواسمها؛ لأن الخضار والفواكه الطازجة تستهلك فور نضجها وتركها تحت الظروف الطبيعية يسبب فسادها وتلوثها، ويجعلها غير صالحة لتغذية الإنسان[٣].

ولأن من خصائص هذه المواد أنها موسمية في إنتاجها ووجودها خلال فترة من السنة وندرتها وغيابها في فترات أخرى، فالصيفية تحفظ للشتاء والثمار الشتوية تحفظ للصيف، فقد اعتمد أهلها على الأغذية المحفوظة والمجففة والاستفادة من وجودها، عندما تكون نادرة في الأسواق، وذلك بتجفيفها تحت الشمس بإضافة الملح إليها، وبتخليلها، وتطورت وسائل حفظهم بإضافة محاليل سكرية أو ملحية، إضافة إلى ثقافة التغليف وتفريغ الهواء وغيرها، فقد اهتم أهلها بأغذيتهم ونظافتها خاصة الفواكه المجففة، كالأعناب، والتين، والمشمس والدراق والكرز و الخوخ والأجاص والجوز والبندق، فقد كان من رطوبتها الزائدة بالتجفيف الطبيعي من خلال تعريضها للهواء أو الشمس[٤] وتجفف الخضروات طبيعياً، بعد تنقيتها واستبعاد الذابل منها وتخليصها من المواد الغريبة، وتغسل الخضروات بالماء، فمثلاً الجزر والبطاطا، والطماطم تنقع قبل الغسيل، ثم تقطع قطعاً صغيرة، وتوضع في ماء مغلي مذاب به الملح، وترص

---

(١) ابن حوقل : المسالك ، ص١١٣-١١٨.
(٢) المسيحي ، أبي سهل : رسالة في الوباء ، ص٤٣.
(٣) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٦٣.
(٤) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٥٣ ؛ كرد علي : خطط الشام ، ج٤ ، ص١٨٤.

الخضار على غرابيل، أو فوق ألواح من الخشب، وتوضع على حوامل تسهل مرور الهواء خلالها للمساعدة على التجفيف، وعدم تعرض الخضر للتعفن، وتعريض الخضار مباشرة إلى أشعة الشمس، وذلك حسب الصنف كالطماطم مثلاً توضع في مكان جيد التهوية مع التقليب، وبعد جفافها توضع الخضار في صناديق خشبية، أو أكياس من القماش تبعاً لنوع الخضار، وتحفظ في مكان نظيف وجاف، ومن الخضار التي كانت تجفف السلق والفليفلة، والبصل، والثوم، واللوبيا، والبازلاء، والفول، والبامية التي تشك في خيوط وتعلق حتى تجف، ثم تخزن للاستهلاك، ويعتبر الزيتون من منتجات الشام القديمة الذي كان يستخدم له أحجار الطواحين لعصره، واستخراج زيت الزيتون(١).

تميزت الشام بحفظ الأطعمة لطبيعة مناخها لأطول وقت ممكن من الفساد، وبعض منها كان يصدر إلى أوربا حتى وصلت بعض الأطعمة إلى العراق مطبوخة، فقد ذكرت المصادر أنه كان يحمل الكثير من الهليون(٢)، من دمشق إلى العراق مطبوخاً، وكان يوضع في أوان خاصة حتى لا يتلف(٣)، كذلك الحلوى التي اشتهرت دمشق بصناعتها، فقد كان الكعك الشامي تصل منه كميات إلى العراق إلى قصور الخلفاء(٤)، كانت دمشق من المراكز المهمة في صناعة السكر، وأنه حتى ولفترة متأخرة تصدِّر منه كميات إلى أوربا بجميع أشكاله(٥)؛ غير أن من أهم أسباب تلوث الأغذية في الشام هي قذارة أسواقها التي تميزت بها بتواجد الحيوانات كالخيل

---

(١) أبو العيفاي البدري : نزهة الأيام ، ص١٢.

(٢) الهليون : حشيشة معروفة بالديار المصرية ورقة كورق الشبث ، وله بذر مدور أخضر ، ثم يسود ويحمر في جوله ثلاث حبات كأنه حب النيل صلبة ، ومنه ما يكون كثير الشوك ويسمى الإسفيزاج في الأندلس والمغرب . ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ص١٩٥.

(٣) المسعودي : مروج الذهب ، ج٤ ، ص٣٦٦-٣٦٧ ؛ المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٨٠ ؛ ابن بطوطة : الرحلة ، ص٨٠.

(٤) المسعودي : مروج الذهب ، ج٤ ، ص٣٦٧.

(٥) المقدسي : حسن التقاسيم ، ص١٨٠ ؛ أبو الفداء : تقويم البلدان ، ص٢٥٣ ؛ خسرو : سفرنامة ، ص٤٧-٤٩.

والجمال وغيرها، وغالباً ما كانت أرضية هذه الأسواق تربة نظراً للحركات النشطة للباعة والمشترين، فقد كانت المحلات المختصة ببيع الأطعمة موزعين بين الأسواق المختلفة، وذلك حتى يتسنى لأصحاب الحرف حصولهم على ما يحتاجونه من طعام من مكان قريب(١).

ولاعتماد أهل الشام على سقيا مزروعاتهم من النهر الذي اختلط به أوساخ وأقذار المدينة وفضلاتها، فإن فواكهها وثمارها تكتسب الفساد من تزبل الجنان والمزارع بها، فتكون فجة، وأكلها يسبب في بطونهم الديدان، ويورث التخمة – كما ذكرنا سابقاً – من كثرة استعمال الفواكه، لذلك كثيراً ما ينصح الأطباء بعدم الإكثار من استعمال فواكهها وبقولها وعدم الشبع منها، ولا تؤكل الأطعمة الغليظة صعبة الهضم بها، وأن يكون في أكثر أطعمتهم الخل والدراصين والمقبلات(٢)، إضافة إلى تأثير الهواء الملوث بالغبار يفسد الأطعمة فتلوث صنف من الأطعمة والأشربة التي يتناولها الناس يصيبهم منه وباء أو موتان؛ لأن الهواء يظهر تأثيره على جميع الأجسام، خاصة في النبات والحيوان(٣).

لعل اختلاف طبيعة الشام وطبيعة أجسام أهلها أجبرتهم على أن يكثروا من اللحوم السمينة والمواشي من الأغنام، والأبقار كمادة أساسية في طعامهم أكثر من الدجاج، إضافة إلى أن طبيعة مناخ الشام عامة، ودمشق خاصة، لا يساعد كثيراً على تفريخ الطيور من الدجاج ، والحمام والأوز في حضانة طبيعية.(٤)

ومما لا شك فيه أن من أكثر الأمراض شيوعاً بسبب تلوث الغذاء هو الإصابة بالديدان وأمراض المعدة، فقد أشار ابن سيناء إلى تخلق الذباب والديدان من المواد العفنة الرديئة والرطبة فقد نبه إلى أن هذه المواد العفنة تتحول إلى حياة دودية أو ذبابية؛ وذلك خير من بقائها على

(١) ابن عساكر : تاريخ ، ج٢ ، ص٢٩.
(٢) المحلي ، الأسعد : مقالة في مزاج دمشق ، ص١٢٦-١٢٧.
(٣) وهذا ما نلاحظه في أغلب أطعمة الشام إلى وقتنا الحاضر تعتمد على السلطات والحامض من الليمون والخل .
(٤) المحلي ، الأسعد : مزاج دمشق ، ص٧٠.

هيئة العفونة الصرفة، خاصة في الأماكن الملوثة التي تعتبر وسطاً ملائماً لتكاثرها[١]، زيادة على ذلك فقد أشار إلى أن العفونات المتولدة في المعدة باستنشاق الهواء الملوث المحيط بالناس، والجراثيم المنتشرة فيه، عاملاً من العوامل المسببة لأمراض المعدة، إضافة إلى أن الديدان تتولد نتيجة أكل اللحم الخام، والألبان، والفواكه الرطبة، وكلها أماكن مناسبة لتواجد بيض ويرقات الديدان، لذلك ينصح أن الغذاء يجب أن يكون جامداً وجافاً لا لزوجة فيه، وأن يدخل في الأغذية ماء الحمص، وورق الكرنب، ولحوم الحمام، ويشرب الماء المالح في حال تلوث الغذاء، ومن القواعد الصحية أنه يجب أن يكون الغذاء من مصادر غير ملوثة التي منها تصدر الديدان؛ لأنه كلما كان الطعام فاسداً كلما كان مرتعاً خصباً للديدان وتكاثرها التي تضر الجسم[٢].

(١) ابن عساكر : تاريخ ، ج٢ ، ص٤٠٤.

(٢) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص...

# المبحث الثاني :

# علم الأغذية وعلاقته بالمرض .

**أهمية الغذاء :-**

يعد الغذاء من أهم الاحتياجات الأساسية للإنسان؛ لارتباطه بحياته منذ بدء الخليقة ولارتباطه بصحته وإنتاجيته ، وذكائه ، ومرضه ، وعقيدته ، وهو جزء مهم بل رئيس من تراثه الحضاري والديني .

كانت أحوال الغذاء ما قبل الإسلام في البادية والحضر سيئة للغاية ندرة في الماء والطعام، وسوء نوعية الماء وبساطة الغذاء ، ونقص مزمن في التغذية واعتماد على الغذاء الشعبي الذي كان ينقصه التنوع . ولم تكن ظروف الصحة والسلامة للغذاء وظروف النظافة بشكل أفضل ، وكانت وسائل العلاج للأمراض التغذوية وغير التغذوية مستمدة من الطب الشعبي بدون أساس علمي، والذي كانت تبدو بعض الصلات بينه وبين السحر والدجل والخرافات(١).

مع بداية عصر الإسلام ، اهتم بالإنسان واحتياجاته ،فكان طعامه وشرابه من الحاجات الأساسيه التي منحها الله - سبحانه وتعالى - لآدم منذ نزوله إلى الأرض قال تعالى ﴿ إِنَّ لَكَ أَلَّا تَجُوعَ فِيهَا وَلَا تَعْرَىٰ ﴿١١٨﴾ وَأَنَّكَ لَا تَظْمَؤُا۟ فِيهَا وَلَا تَضْحَىٰ ﴿١١٩﴾ ﴾(٢) قال تعالى ﴿ فَلْيَنظُرْ أَيُّهَآ أَزْكَىٰ طَعَامًا فَلْيَأْتِكُم بِرِزْقٍ مِّنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلَا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَدًا ﴾(٣) ومما يدل على أهمية الغذاء أن الله تعالى ذكره ثماني وأربعين مرة في القرآن الكريم بصيغ مختلفة ، في عدد من السور مثل، طعمتم ، وأطعموا ، وتطعمون ، ويطعمون ، ويطعم ، وطاعم ، وطعامك(٤) فضلاً عن العديد من الإشارات الخاصة ببعض بلدان المشرق واختصاصها بالبقول

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٣.

(٢) سورة طه : آية ١١٨-١١٩.

(٣) سورة الكهف : آية ١٩.

(٤) انظر السور : البقرة : آية ٢٤٩ ؛ المؤمنون : آية٢١ ، ٣٣ ؛ سورة الإنسان : آية ٨-١٠ ؛ سورة يس : آية ٣٦-٤٧.

وغيرها من الأطعمة التي اختصها الله تعالى بها، مثل مصر قال تعالى:﴿ وَإِذْ قُلْتُمْ يَـٰمُوسَىٰ لَن نَّصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَٰحِدٍ فَٱدْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنۢبِتُ ٱلْأَرْضُ مِنۢ بَقْلِهَا وَقِثَّآئِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَا ۖ قَالَ أَتَسْتَبْدِلُونَ ٱلَّذِى هُوَ أَدْنَىٰ بِٱلَّذِى هُوَ خَيْرٌ ۚ ٱهْبِطُوا۟ مِصْرًا فَإِنَّ لَكُم مَّا سَأَلْتُمْ ۗ ﴾[(١)] والإشارة إلى المائدة ، واختصاص سورة كاملة بتسميتها هي سورة المائدة، إضافة إلى الإشارات الخاصة بالفواكه ، واللحوم ، والألبان[(٢)].

كذلك احتوت كتب الحديث الشريف ، والفقه على العديد من المعلومات عن الطعام وما يختص به من فوائد صحية ،إذ أفردت له أبواباً وفصولاً ، أو كتباً على حد تعبيرها : منها كتاب الأطعمة ، وكتاب الأشربة ، كتاب الذبائح ، كتاب الأضاحي ، كتب الصيام ، وكتب آداب المؤاكلة[(٣)]. هذه الكتب الفقهية احتوت على العديد من المعلومات المهمة التي تخص الغذاء، وأنواعه، وفائدته لصحة الإنسان، ليؤدي الفرائض والعبادات على الرغم من أنها تتناول مسائل فقهية ، إلا أنها أولت جانب الغذاء نظافة الطعام اهتماماً بالغا، مما يدل على أهمية الطعام وضرورته لصحة الإنسان؛ إذ يعتبر الطعام خليطاً من عناصر غذائية عند تناولها يستطيع الإنسان أن يكون قادراً على النمو والمحافظة على صحته ، لذلك فإن صحة الإنسان وغذاءه عاملان متلازمان يسيران في خطين متوازيين ، ويتأثر كل منهما بالآخر، فإذا نقص الغذاء أو زاد كماً أو نوعاً أثر ذلك على صحة الإنسان ، وإذا ساءت صحة الإنسان لمرض مؤقت أو مزمن ، فإن ذلك يؤثر على الغذاء الذي يتناوله الإنسان والعمليات التي يتعرض لها خلال رحلته داخل جسم الإنسان .

---

(١) سورة البقرة : آية ٦١ .

(٢) قريش : آية ٤ ؛ سورة المدثر : آية ٤٤ ؛ وسورة الأنعام : آية ١٣٨ ، ١٣٦ ؛ فاطر : آية ١٢-٣٥ ؛ وسور أخرى .

(٣) البخاري : الجامع الصحيح ، ج٣ ؛ ابن ماجة : السنن ، ج١ ؛ الشوكاني ،محمد بن علي : نيل الاوطار ، دار الحديث ، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م ، ص١٢٠ ؛ أ.ي فنسنك : المعجم المفهرس ، لألفاظ الحديث النبوي ، الطبعة الأوروبية ، مكتبة ابريل ، ١٩٣٦م.

يتمتع جسم الإنسان بقدرة عالية على التكيف، طبقاً لظروف البيئة المحيطة والعادات الممارسة، فنجد أن سكان المناطق الباردة يمكنهم العيش لسنوات على البيض واللحم والأسماك فقط . وكذلك سكان الأماكن المعتدلة والحارة يأكلون البيض واللبن والجبن والفواكه والخضروات، ونجد كلاً من سكان المناطق الباردة أو المعتدلة يتمتعون بصحة وعقلية جيدة، ويختلف مستوى التغذية طبقاً للحالة الاقتصادية للمجتمع وحصول السكان على كفايتهم من البروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية؛ لأن نقصها يسبب الهزال والأنيميا الخبيثة ، كما أن زيادة التغذية يؤدي إلى السمنة والإصابة بأمراض القلب ، والسكري ، وإذا تعرض الغذاء إلى أحد أنواع التلوث البيئي والذي هو من صنع الإنسان نفسه ، فإن ذلك يؤدي إلى إصابة الإنسان ببعض الأمراض التي تنتقل عن طريق غذائه مباشرة ، ومن التربة مباشرة أو بطريقة غير مباشرة مروراً بالغذاء، لذلك فإن العلاقة الثلاثية بين الغذاء والإنسان والتربة ، تؤدي إلى إصابة الإنسان ببعض الأمراض الطفيلية ، والميكروبية، كما أن تلوث الأغذية قد تؤدي إلى إصابة الإنسان ببعض الأمراض الخطيرة، كأمراض الكبد والكلى[(١)].

والتراث الغذائي والتغذوي في الحضارة الإسلامية كبير في كميته، وعظيم في قيمته، فقد ظهر مع بداية عصر الإسلام ، إذ أشتمل القرآن الكريم والسنة النبوية على تعاليم في المباح من الطعام وغير المباح، والأساليب السليمة في التعامل مع الأغذية ، فكان الطب النبوي بمثابة مرجع علمي سليم في مجال الغذاء والتغذية، فهناك الكثير من الأسس الطبية المبنية على تعاليم القرآن الكريم والسنة النبوية ، وعلى الخبرة والتجربة الطبية عهد الأطباء في مجال الغذاء وسلامته ، فقد اعتمدوا على مبدأ الاعتدال والوسطية في عملية التغذية قال تعالى : ﴿ وَكُلُواْ وَٱشْرَبُواْ وَلَا تُسْرِفُوٓاْ ﴾[(٢)] استخدم الأطباء المسلمون نظرية الأخلاط

(١) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٥٦-٤٠٦.

(٢) سورة الأعراف : آية ٣١ .

الأربعة[١] في أبحاث الغذاء والتغذية والطب ، والتي تستند على ربط كل من التغذية بالغذاء، والأمراض التغذوية ، والتداوي بالدواء، والغذاء مع بعضهما[٢].

نال علم التغذية في الدراسات الطبية الإسلامية في المشرق اهتمام العديد من الأطباء لما له من تأثير مباشر على حياة الإنسان ، واعتبروه فرع من فروع علم الطب ، فقد عرفه العلماء: بأنه علم باحث عن كيفية تركيب الأطعمة اللذيذة والنافعة بحسب الأمزجة المختلفة[٣]، وكانت العلوم في مجال الغذاء والعلوم الأخرى مرتبطة ومتداخلة معها كالطب، والصيدلة، والزراعة، والغذاء والحسبة وغيرها ، فقد عولجت علوم الغذاء والتغذية في المسيرة العلمية الإسلامية تحت العلوم الرئيسة خاصة الطب ، ففي كتب الطب المشهورة للأطباء المسلمين أبواب وفصول اختصت بمجال تغذية الإنسان في الصحة والمرض وعلاج المرض بالغذاء، وفي الصيدلة والأعشاب الطبية والغذائية واستخداماتها الحكمية المختلفة والعمليات التصنيعية التي تجرى عليها ، كذلك علوم الفلاحة والزراعة تناولت كتب الفلاحة والنبات ما يتعلق بإنتاج الغذاء وطرقه، والتقنيات التي تستخدم في ذلك ،أما كتب الفقه فقد اشتملت على آداب تناول الطعام ، والشراب من النواحي الدينية والاجتماعية والسلوكية ،وكتب الحسبة اختصت فيما يتعلق بمراقبة الأغذية ونظافتها.

علم الأغذية في التراث العلمي الإسلامي علم كثر فيه التأليف والتصنيف من قبل العلماء ،والأطباء ، فقد بحثوا في الأغذية ،وقرنوا الغذاء بالدواء ،واكتشفوا أن كثيراً من الأغذية فيها شفاء لكثير من الأمراض والعلل ،ولعل ما يلفت النظر في دراساتهم هو استعمال الغذاء

(١) نظرية الأخلاط الأربعة ، الخلط هو جسم رطب سيال يستحيل إليه الغذاء أولاً فيه خلط محمود ، وهو الذي نشأته أن يصير جزءًا من جوهر المغتذب وحده أو مع غيره ، ومتشبهاً به وحده أو مع غيره ، وبالجملة ساد شيء مما يتحلل منه ، ومنه فضل وخلط رديء وهو الذي ليس من شأنه ذلك أو يستحيل في النادر إلى الخلط المحمود ويكون حقه قبل ذلك أن يدفع عن البدن وينقص ، وهي رطوبيات البدن هي الأخلاط الأربعة . ( ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٤٧).

(٢) الرازي : منافع الأغذية ودفع مضارها ، ص٢٨٧ ؛ ابن سينا : دفع المضار الكلية ، ص٦-٧ .

(٣) طاشكبري زادة : مفتاح السعادة ومصباح السيادة ، طبعة حيدر أياد ، الدكن ، ج١ ، ص٣٢٢ .

ليس فقط للحفاظ على الحياة، بل استعماله كدواء أيضاً، جاء في كتاب الطب النبوي لابن القيم الجوزية :" إن الأدوية من جنس الأغذية والأمة والطائفة التي أغلب أغذيتها من المفردات، أمراضها قليلة جداً، وطبها بالمفردات، وأهل المدن الذين غلبت عليهم الأغذية المركبة يحتاجون إلى الأدوية المركبة"[١] كما قال في موضع آخر: ((قد اتفق الأطباء على أنه متى أمكن التداوي بالغذاء :لا يعدل إلى الدواء، ومتى أمكن بالبسيط وقالوا :وكل داء قدر على دفعه بالأغذية والحمية لم يحاول دفعه بالأدوية ))[٢] ويعتبر الطبيب أبو بكر الرازي هو أول من تناول علم الأغذية في علاج المرضى يقول في ذلك: (( إن استطاع الحكيم أن يعالج بالأغذية دون الأدوية فقد وافق السعادة )) [٣] ، فقد كان يعالج المرضى بالغذاء ، وله في ذلك كتاب ( من لا يحضره الطبيب المعروف بطب الفقراء ، الذي استوحى ابن الجزار منه كتابه (( طب الفقراء والمساكين)) فقد كان يعتمد في شفاء المرضى على الأطعمة والأشربة خاصة الفقراء؛ لأنهم يعجزون عن الأدوية لفقرهم، وله كتاب مفقود هو (أغذية المرضى)[٤]، ويعد كتابه منافع الأغذية والأدوية مرجعاً طبياً يبحث في الغذاء والدواء، فهو يذكر كل مادة غذائية يذكر فوائدها ومضارها على صحة الجسم، وكيف يمكن دفع الضرر الكائن منها بمادة أخرى فنجده يذكر عن اللبن مثلاً . فيقول : (( إن اللبن كثير الاغتذاء جيد يخصب البدن، ويحميه من الأمراض ويدفع عنه القشف ،والأمراض اليابسة"[٥] ثم يذكر استطباباته في الحالات المرضية حيث يفيد الحكة والجرب والقوابي والدق[٦] والسل والجذام، فمنه الغليظ والرقيق والغليظ أكثر اغتذاءً، أما الرقيق فهو أمرّأ وآمن من التجبن في المعدة)) [٧] ويفرق بين لبن الحيوان الذي

(١) ابن القيم الجوزية : الطب النبوي ، ص٣٧.
(٢) المصدر نفسه ، ص٣٧ .
(٣) الرازي : المرشد في الطب ، ص٣٥ .
(٤) ابن أبي اصيبعة : عيون الأبناء ، ص١٨٨.
(٥) الرازي : منافع الأغذية ودفع مضارها ، ص١٥١.
(٦) حمى الدق : حمى دقيقة لا تنقطع وتقوى إذا تناول العليل شيئا . ( القمري : التنوير في الاصطلاحات الطبية ، ص٦٦).
(٧) الرازي : منافع الأغذية ودفع مضارها ، ص١٥١.

ولد حديثاً ولبن الحيوانات التي ترعى الأعشاب الجافة الطيبة الرائحة ، ويعدد مضار اللبن وضرورة اجتنابه ممن يعتريه القولنج، ومن ظهر فيه البهق الأبيض[(١)].

يذكر الرازي المادة الغذائية ، ومنافعها كذلك يذكر ضررها، وكيفية دفعه بأغذية أخرى مماثلة ، فيكون الغذاء الثاني دواءً للأول يخفف من حدثه ويسرع هضمه[(٢)].

يعتبر الرازي الرائد الأول في علم الأغذية واستخدامه كعلاج للأمراض ، فهو يقول في ذلك: (( ولأني لم أجد لمن تقدمني في هذا الفن كتاباً مستقصياً في غرضه المقصود ، فعملت كتابي هذا ،راجيا ثواب الله – عز وجل – ومتحريا مرضاته ، وإني لما أجلت الفكر في أن يكون الكتاب تاما مستقصياً في غرضه المقصود، رأيت أنه ينبغي أن ألحق بذكر الأمور الجزئية التي تخص عدداً في دفع مضاره، وذكر قوانين وأمور كلية في تدبير المطعم والمشرب"[(٣)].

انصرف الأطباء في المشرق الإسلامي إلى دراسة المواد الغذائية دراسة عميقة وشاملة في اتخاذها كعلاج للمرضى. قال الأهوازي في كتابه كامل الصناعة الطبية: (( إن أمكنك أن تعالج العليل بالغذاء فلا تعطه شيئاً من الدواء ، وإن أمكنك أن تعالج بدواء مفرد تعالج بدواء مركب ولا تستعمل الأدوية الغريبة والمجهولة))[(٤)].

من الأطباء الذين اهتموا بالعلاج بالغذاء الشيخ الرئيس ابن سينا يذكر: أن الأطباء يرجعون بالعلاج بالغذاء إلى أصول يرجعون إليها في ذلك حيث قال: (( لقد وجدنا الناس يصنفون ما يمكن أكله إلى ثلاثة أقسام : أغذية ، وأدوية ، وسموم ، فما استطاع الإنسان أن يتناول منه كمية كافية لسد جوعه فهو غذاء ... وما لا يمكن تناوله بكمية كبيرة ، ولا لفترات طويلة ، ويحدث له راحة واضطراباً فهو دواء ... وكل مادة لا يمكن تناولها ولو بكميات ضئيلة، لأنها تحدث تأثيراً ضاراً ، فهي السموم))[(٥)].

(١) المصدر نفسه ، ص١٥١.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٥١.

(٣) الرازي : منافع الأغذية ودفع مضارها ، ص١٦.

(٤) الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ج١ ، ص٢٢٥.

(٥) القانون ، ج١ ، ص١٠٢

يذكر ابن سيناء في التفريق بين الأغذية والأدوية أن لها مراتب حيث أكد ذلك بقوله : "هناك مراتب، لذلك فأقل المراتب : الغذاء المجرد ، ثم يليه الغذاء الدوائي ، ثم يليه الدواء الغذائي، ثم يليه الدواء المطلق ، ثم يليه السم"[١].

ومن القواعد العامة في العلاج بالغذاء ما ذكره البلخي في كتابه مصالح الأبدان والأنفس حيث يقول : " الأدوية كلها أشياء مضادة لطبائع الإنسان فهو ينفر عنها ، كما أن الأغذية أشياء مشاكلة لها فهو يميل إليها[٢].

كما قال أيضاً : (( كما يجب عليه التخفيف من البدن بترك الأنحاء عليه بالأدوية، كذلك يجب عليه أن يكون ميله إلى التعالج بما يدخل في باب الغذاء دونما يدخل في باب الدواء المحض ما وسعه ذلك ))[٣].

لم يكن الأطباء المسلمين يوماً نقله أو مترجمين، بل كانوا مبدعين في أبحاثهم ، فاقوا بعلومهم وتجاربهم علماء الإغريق أنفسهم، ولاسيما في علم الأغذية والأدوية يقول العالم ماكس مايرهوف في تحقيقه لكتاب (شرح أسماء العقار) للطبيب ابن ميمون: " لقد أدخل العرب عدداً لا يستهان به من مفردات الأغذية والأدوية في المادة الطبية مما لم يستطع أقوام قبلهم اكتشافها، كما دعموا أبحاثهم بالملاحظة الدقيقة والتجارب العلمية التي أوصلته إلى نتائج مبتكرة، فجاءت مؤلفاتهم حافلة جامعة بين الغذاء والدواء ، محلاه بأوصاف المادة الغذائية وقواها وطبائعها وأمزجتها ومنافعها ومضارها . فوصفوا فوائد العسل واللبن واللحم بأصنافه والتمر والبصل . والتفاح ، والأترج ، والصعتر والنعناع وغير ذلك من اللحوم ومشتقاتها والزيوت وأنواعها ... ورأوا أن الأرض غنية بمواردها ، كغذاء أو دواء أو الاثنين معاً "[٤].

مما تجدر الإشارة إليه إلى أن أول بيمارستان ،استخدم فيه المنهج العلمي التطبيقي المستعمل في أنظمة البيمارستانات الحديثة ، منها نقابة خاصة للأطباء، والاهتمام بالمرضى

---

(١) المصدرنفسه ، ج١ ، ص١٠٢.
(٢) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص١١٦.
(٣) البلخي : المصدر نفسه ، ص١١٦.
(٤) مايرهوف ، ماكس : ص٢٠.

وأطعمتهم وخدمتهم كان في عهد الخليفة الرشيد ببغداد(١)، ثم تلاه بيمارستان الخليفة المعتصم الذي تكفل الخليفة بنفقاته وأرزاقه منها أثمان الأطعمة، والأشربة ،والخبازين، ومن يتكفل بمؤن البيمارستان(٢)، ويعتبر بيمارستان عضد الدولة أول بيمارستان روعي في موضعه ملاءمته للظروف البيئية ،والذي عملت فيه فرق الأطباء وطواقيمهم ، وكانت تطبق فيه أنظمة التغذية والعلاج التغذوي من خلال تحضير الأطعمة والأدوية الغذائية العلاجية على أيدي متخصصين مهرة(٣)، وكان هناك قوامون يتكفلون بخدمة البيمارستان بكرة وعشية منهم: خازن الطعام في البيمارستان، وهو الذي يخزن الطعام لمدة طويلة من الزمن حتى تكفي المرضى ،كان أبوبكر البغدادي أحمد بن محمد بن أحمد بن الخطاب خازنا للبيمارستان العضدي(٤) وعندما بنى مؤيد الدوله بيمارستان واسط رتب به عددا من الخزان(٥) وعرف عبد الله بن محمد بن محمد الأصبهاني بالبيمارستاني الخازن لعمله خازنا في البيمارستان الأصبهاني(٦) يقوم الخزان بحفظ الأطعمة والأشربة، وما يليق بالأشخاص المرضى وحالاتهم المرضية.

وكانت عملية التخزين تشمل الطعام والدواء، إذ كانت التمور تخزن داخل البيمارستان كطعام أساس للمرضى ، إضافه إلى غيره من الأطعمة الأخرى(٧).

---

(١) القفطي : تاريخ الحكماء ، ص١٦٤ ؛ ابن أبي اصيبعه : عيون الأنباء ، ص١٨٨.

(٢) ابن أبي اصبيعة : عيون الأنباء ، ص٤١٦ ؛ الصابي : تحفة الأمراء ، ص٧.

(٣) القفطي : تاريخ الحكماء ، ج١ ، ص١٤٤ ؛ ابن أبي اصيبعه : عيون الأنباء ، ص٤١٥ ؛ ابن الجوزي : المنتظم ، ج٧ ، ص١١٢ ؛ ابن جبير : الرحلة ، ص١٧٩ ؛ البابا ، مؤمن أنيس : البيمارستانات الإسلامية حتى نهاية الخلافة العباسية (١٣٢-٦٥٦هـ/٦٢٢-١٢٥٨م) ، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير ، بإشراف شاهين ، رياض مصطفى أحمد ، قسم التاريخ والآثار بكلية الآداب في الجامعة الإسلاميه بغزه ، فلسطين ، ١٤٢٠هـ/٢٠٠٩م ، ص٢٢.

(٤) الذهبي : تاريخ الاسلام ، ج٤٤ ، ص٩٥ ؛ أبو المحاسن : النجوم الزاهرة ، ج٢ ، ص١٨٨.

(٥) ابن الأثير : الكامل في التاريخ ، ج٨ ، ص١٣٨ ؛ ابن القوطي : الحوادث الجامعة ، ج١ ، ص٤٥.

(٦) الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج١ ، ص٢٧٣٢.

(٧) السخاوي : التحفة اللطيفة ، ج١ ، ص٢٧٩ ؛ مؤمن البابا : البيمارستانات الإسلامية ، ص١٢٥.

ومن القوم الذين يعملون في خدمة البيمارستان كان طباخ البيمارستان الذي يقدم الأطعمة والأشربة للمرضى بما يليق بحالاتهم المرضية حسب احتياجاتهم[١] ، فقد ذكر أن طعام المجانين في البيمارستان الفاطمي يختلف عن طعام المرضى الآخرين[٢]، إضافة إلى ترتيب طباخ يطبخ للمرضى مايحتاجون إليه من الفراريج ولحم الضأن والطيور بالأمراق النظيفة ذات الرائحة الطيبة، ما يليق بالأشخاص المرضى وحالاتهم المرضية[٣].

استمرت البيمارستانات في دمشق وغيرها من المدن الإسلامية إلى عهد الأيوبيين ، وقد ألحق بها مطابخ لإعداد الأطعمة العادية لموظفي البيمارستان والأطعمة الخاصة بالمرضى، وبها وضع حوالي ٣٦ مجلداً في الطب والصيدلة ، والأغذية ، والأعشاب وطرق التداوي بها كمراجع علمية في مكتبة البيمارستان الملحقة به تحت تصرف المختصين[٤].

تجلى دور العلماء والأطباء المسلمون من خلال استيعابهم لعلوم ومصنفات الأمم القديمة اليونانية، والفارسية ،والهندية ،والسريانية ، وتصحيح وتعديل المفاهيم القديمة الخاطئة، فقد صحح حنين بن إسحاق، وإسحاق بن عمران ما كتبه جالينوس وأرسطو وروفس عن اضطرابات الهضم[٥].

كان الرومان واليونان يعتقدون بخرافة احتراق الدم عند الكآبة وفي حالة البوليميا أو الشره الغذائي، الذي كان مصدره الإفراط في تناول الطعام، ثم تقيؤه في سهرات اللهو لأمراء الرومان، إلا أن الأطباء العرب والمسلمين دحضوا هذا الادعاء وحذفوه، ثم تطور إلى أبعد من ذلك فأصبح يعامل على أنه مرض تغذوي يجب معالجته[٦] .

---

(١) ابن جبير : الرحلة ، ص١٦٢ .

(٢) المقريزي : إتعاظ الحنفاء ، ج١ ، ص١٤١.

(٣) السيوطي : جواهر العقود ، ج١ ، ص٢٨ ؛ مؤمن البابا : البيمارستانات الإسلامية ، ص١٢٥ .

(٤) ابن أبي أصيبعه : عيون الأنباء ، ص٧٣٢-٧٣٣ ؛ ابن جبير : الرحلة ، ص٢٦ ؛ أبو المحاسن : النجوم الزاهرة ، ج٦ ، ص١٧٤؛ مؤمن البابا : البيمارستانات الإسلامية ، ص٨٦.

(٥) ابن النديم : الفهرست ، ص٢٥٠ ؛ ابن جلجل : الطبقات ، ص٨٤-٨٥ ؛ ابن أبي أصيبعه : عيون الأنباء ، ص٤٧٨ وما بعد ، ص٢٧١-٢٧٥ ومابعدهما.

(٤) الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٢٢٨ ؛ المنصوري ، ص٤٢٤ ؛ ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٢٨٧.

وصف علماء اليونان مرض اليرقان بشكل أسطوري خرافي، ثم جاء العلماء المسلمون فشخصوه، ووضعوا له الوصفة العلاجية الغذائية المناسبة(١).

صحح الرازي المعلومات الخاطئة التي تتعلق بتنشئة الطفل وتغذيته ، كما تحدث عن الحمية ومضارها في حال الصحة، وعن علاج التخم ودفع مضارها ، وعن الأطعمة التي لا يجوز الجمع بينها ، ثم ذكر قواعد صحية عامة في عدد مرات الطعام ، ووقت تناوله ، وطريقة اختياره وكميته ، وقاعدة صحية لمن اضطر للأكل مع الحاجة إلى الحركة ، أو دخول الحمام، وكذلك فيما يتعلق بالأشربة والرياضة ، إضافة إلى تناوله لنظام الأكل والغذاء فيما يتعلق بالعوامل الجوية البيئية ، واختلاف طبائع الأبدان وحالاتها؛ لأن لكل غذاء قوى مختلفة عن الآخر لابد معرفتها ، وهذه الأغذية قد تضر في حال وتنفع في أخرى ، فهي كالغيث التي تحي الأرض ، ولكن قد تكون منه السيول المهلكة والخراب المجحف يقول الرازي في ذلك : " فمن أراد أن يحافظ على صحته، ويستفيد من هذه الأغذية حق الاستفادة فليحسن اختيارها مراعياً في هذا الانتقاء طبيعة الغذاء ، وطبيعة جسمه ، وطبيعة البلاد التي يعيش فيها ، واختلاف مناخها على مدار الفصول(٢).

نجح العلماء والأطباء المسلمون في تشخيص ووصف العلاج للعديد من الأمراض، وتصحيح الأفكار القديمة الخاطئة باستخدام أسس تغذوية في العلاج بفهم المتلازم في الأعراض المرضية التغذوية والتطبيقية واستخداماتها، فقد أبدع كل من الأهوازى ، وحنين بن إسحاق في ميدان الغذائيات والحياة الصحية السوية ، وأشاروا إلى استخدام الضد بالضد من الأغذية في علاج الأمراض التغذوية(٣) وكتبوا عن مرض التهاب اللثة الذي يسمى الإسقربوط، وأن سببها نقص الغذاء(٤).

---

(١) اليرقان : هو اصفرار البدن كله أو اسوداده . الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٣٢و٤٨ ؛ المنصوري ، ص٤٢٦؛ القمري : التنوير الطبي ، ص٥٨.

(٢) الرازي : منافع الأدوية والأغذية ، ص٢٤٥ ، ٢٥٨.

(٣) المصدر نفسه ، ص٢٤٥ ، ٢٥٨.

(٤) الرازي : التقسيم والتشجير ، ص١٦٢ ؛ لمنصوري ، ص٤٠٨ . التهاب اللثة يسمى الآن الإسقربوط ويحصل بسبب نقص فيتامين ج . ( شحاته ، عبده السيد : أمراض ناتجة عن الغذاء ، ص٣٥٤ ).

أبدع الأطباء المسلمون دون شك، في معالجة المواضيع الصحية، والعلاج بالغذاء في الصحة والمرض، وكان منهم على سبيل المثال لا الحصر ابن النفيس ، وابن سينا، والبغدادي وابن البيطار ، وابن ربن الطبري ، وأبو زكريا وحنين بن إسحاق وغيرهم، وقد أخذوا بعين الاعتبار: أن فعل أية مادة في الجسم إنما هو نتيجة تفاعل بين طبيعتين : طبيعة المادة وطبيعة البدن، وبهذا التقسيم وضع جسم الإنسان والغذاء والدواء على أوجه التفاعل بينها، وهو ما ذكره ابن سينا بقوله:" إن كل ما يؤكل ويشرب يفعل في البدن من وجوه ثلاثة : إما بكيفيته ، وإما بعنصره ، وإما بجملة جوهرة أما الذي يكيفه فإنه يبرد البدن ببرودته ، ويسخنه من غير أن يتشبه به، وأما الذي يفعل بعنصره فإنه يستحيل إلى صورة عضو من أعضاء الجسم، أو صورة جسم منه إلا أن عنصره مع قبوله الصورة الجديدة يحتفظ بكيفيته، مثل الدم المتولد من الخس فإنه مصحوب ببرودة تفوق برودة الدم ، والدم المتولد من الثوم بالعكس من ذلك(١).

ولأهمية المادة الغذائية التي يتناولها الإنسان، فقد وقف الأطباء المسلمون على خصائص كل مادة وتأثيرها على صحة الجسم عامة، وعلى الجهاز الهضمي بصورة خاصة ، لاسيما بالنسبة للمعدة، والأمعاء ،والكبد ،والطحال ، والمرارة، والصفراء ، وتأثيرها على الدم المتولد منها . وصنفوا الأطعمة بالنسبة لطبيعتها في ثلاثة أقسام(٢).

الأطعمة اللطيفة والأطعمة الغليظة والأطعمة المتوسطة، وعرفوا الأطعمة اللطيفة بأنها: هي التي تولد الدم اللطيف ، وذكروا منها لباب خبز الحنطة ، والحب المقشر ، ولحم الدجاج وصغار السمك والقرع وغيرها ، واعتبروا أن هذه الأطعمة نافعة لمن ليس له حركة كثيرة ، وكانت حرارته الغريزية في بدنه ضعيفة، ولم يأمن من أن يتولد في بدنه كيموس غليظ(٣).

أما الأطعمة الغليظة فهي التي يغلب عليها اللزوجة واليبس ، كالعدس، والكمأة ولحوم البقر ، والترمس والصنوبر وغيرها ، وهي مفيدة لمن كان كثير التعب قليل الطعام، فهي تغذية

(١) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص١٧٦.

(٢) المصدر نفسه ، ج١ ، ص١٨٠.

(٣) المصدر نفسه ، ج١ ، ص١٨٠ ؛ الكيموس: الغذاء الذي قد انهضم في الكبد. ( القمري: التنوير، ص٧٥).

وتقوية، وتنهضم لديه بسرعة ، وهي تولد أمراضاً في الكبد والطحال ويفضل تناولها في فصل الشتاء .

أما الصنف الثالث، وهي: الأطعمة المتوسطة فهي تفيد من كان صحيح الجسم، قليل الجهد حيث لا تجعله هزيلاُ كاللطيفة، ولا تولد أمراضاً كالغليظة ، ومنها لحوم الماعز الحولية ، والخس ، والهليون ، والهندباء والخضروات ، وما اكتمل نضوجه من الفواكه[١].

**العلاقة بين الغذاء والبيئة :-**

أخذ الأطباء المسلمون عدة عوامل في انتقاء الأغذية ،تلك العوامل تعد منهج للوقاية والاغتذاء، وهي نظرة علمية دقيقة ذهبوا إليها مراعين في هذا الانتقاء للأغذية طبيعة الغذاء، أولاً، وطبيعة الجسم ثانيا ، وطبيعة البلاد التي نعيش فيها ثالثاً واختلاف مناخها على مدار الفصول رابعاً :- أي الغذاء – الإنسان – البيئة – والمناخ

وحين بحث الأطباء في الغذاء والدواء، أخذوا بعين الاعتبار أن فعل أية مادة في الجسم إنما هي نتيجة تفاعل بين طبيعتين هي طبيعة المادة الغذائية وطبيعة البدن[٢].

وبذلك راعوا في تصنيفهم لأنواع الأغذية طبيعة الجسم البشري وما يلائمه في بيئة دون أخرى وفق المناخ السائد فيها . فصحوا : بتناول الأطعمة الحارة لمن يقيم في بلد بارد، وفي الفصول الباردة، ومن كان يغلب عليه البرودة، ومنها الحنطة المطبوخة ، والحمص ، والثوم، والبصل، والفجل[٣] . أما الأطعمة الباردة فيلجأ إليها من كان عكس ذلك، ومنها الشعير، والبطيخ والخيار، وسائر الفواكه[٤].

أما البلاد الرطبة ذات المناخ الرطب فيحتاج سكانها إلى الأطعمة الجافة لتعدل رطوبة الجسم، ومنها العدس ،والكرنب، وكل ما يشرب ويطبخ ويقلى على عكس البلاد ذات المناخ

---

(١) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص١٨٠.

(٢) الرازي : منافع الأغذية ودفع مضارها ، ص٢٤٥-٢٥٨ ؛ ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص١٧٦ ؛ دفع المضار الكلية ، ص٧ ؛ البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٧ .

(٣) الرازي : منافع الأغذية ودفع مضارها ، ص٢٥٧-٢٥٨ ؛ ابن سينا : القانون ، ج١، ص١٧٨.

(٤) السحيمي ، أبي سهل : رسالة في الوباء ، ص٣٧٨.

الجاف يحتاج سكانها إلى الأغذية الرطبة، لتعدل جفاف الجسم ويبسه، ومنها الشعير، والقرع، والخيار، والخس،وكل ما يطبخ بالماء ويسلق(١).

يتضح تأثير البيئة المحيطة بالغذاء في نمو الأحياء الدقيقة المسببة لتلوث الغذاء،وكما هو معروف فإن الأطعمة أحد أهم العوامل التي تنقل الأمراض للإنسان، وتسبب شيوع الأوبئة والأمراض المعدية ، وذلك إذا أصابها الفساد، أو تعرضت للتلوث بالجراثيم بسبب تعرضها لدرجة حرارة البيئة المحيطة بالغذاء، أو الهواء الملوث ،فالأحياء الدقيقة الملوثة للغذاء، والمسؤولة عن فساده تنمو في درجات حرارة عالية ،إضافة إلى كمية الرطوبة في مادة تخزين المواد الغذائية في داخل أوعية مكشوفة أو نافذة للرطوبة فإن ضغط الماء الموجود في الهواء المحيط بالمواد الغذائية يؤثر على هذه الأغذية، مثل الحبوب الجافة عند وضعها في جو رطب، فإنها تمتص الماء من الهواء مما يساعد على نمو الفطريات والعفن عليها، إضافة إلى تعرض الأغذية للحشرات الناقلة للمكروبات، كالذباب والبعوض وغيرها(٢).

فطن المجتمع الإسلامي إلى خطر المأكولات غير النظيفة، ومحاولة إبعادها عن أسباب التلوث والفساد، فقد باشر الخلفاء الأوائل في العصور الإسلامية وامتدادا إلى العصر العباسي بأنفسهم مراقبة الأسواق والأطعمة التي تباع فيها . وكان من مهمات المحتسب الحفاظ على النظافة بصورة عامة، وعلى نظافة الأطعمة والبضائع والمواد الغذائية بصورة خاصة ، فقد حوت كتب الحسبة على الإجراءات والتعليمات الخاصة بحفظ نظافة الأطعمة من الفساد والتلوث، وكذلك حفظ أدواتها ومعداتها المستخدمة في إعداد الأطعمة والأشربة(٣).

ومن الإجراءات والتعليمات الخاصة بنظافة وحفظ الأطعمة من الفساد والتلوث ، تعهد المحتسب بمراقبة اللبانين وهم بائعو اللبن، وإلزامهم كل يوم بغسل القصارى والمواعين بمسواك الليف الجديد وبماء نظيف ،حتى لا يسارع إليه الفساد في زمن الحر ، وتغطية أوانيهم بأغطية

---

(١) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٧٨ .

(٢) ابن الفقيه : البلدان ، ص٤٠ ، ١٠٩ ؛ ابن وحشية : الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص٤٢٨ ؛ ابن جميع : طبع الإسكندرية ،ص٦٩ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص١٢ ؛ ابن جبير: الرحله ، ص٩١.

(٣) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٢٠٦ ؛ الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٣٠-٣٣.

جيدة محكمة حرصاً على منع الذباب والهوام؛ لأنه غالباً ما يكثر حول اللبن من أجل الحفاظ على صحة المجتمع عامة، والأطفال خاصة؛ لأنهم أكثر عرضه للأمراض، وأن يكون المكان الذي يتم فيه الحلب نظيفاً مبلطاً ، وكذلك المحلب يكون نظيفاً ومليفاً تليفاً جيداً حتى يمنع الوسخ من أن يلتصق به، وأن يسارع ببيع اللبن حتى لا يفسد ويحمض ، ولا يستعمل إلا اللبن الحليب الدسم بخيره ، ولا يكون مقشوداً فإنه لا طعم فيه ، ويكون دسمه قد راح ، وكذلك اللبن المخلوط بالماء فإنه لا يجوز بيعه(١).

وكان المحتسب يلزم الدقاقين والطحانين بغربلة الغلة من التراب، وتنقيتها من الزيوان(٢) وتنظيفها من الغبار قبل طحنها ،وأن يرشوا على الحنطة ماءً يسير يسيراً يسيراً عند طحنها، فإن ذلك يكسب الدقيق بياضاً وجودة ،إضافة إلى مراقبة غشوشهم، فربما يخلطون رديء الحنطة بجيدها أو العتيق منها بالجديد، فإنه يعتبر تدليس على الناس، وإذا دعت الحاجة إلى غسل الغلة جففت بعد غسلها تجفيفاً جيداً، وقد تباع منفردة دون طحنها.

كذلك منع الطحانين، و أصحاب الدقيق من أن يخلطوا الشعير المنخول للدقيق الباقي من الحمص وغيره من الحبوب ، و ما كان مطحوناً على رحى منقورة أو خالطه زوان أو غبار الطاحون ، وإن شك في تدليسهم أخذ عليهم ألا يعملوا شيئاً من ذلك ، وللمحتسب أن يجعل عليهم وظائف يرفعونها إلى حوانيت الخبازين(٣).

وفي الحسبة على الخبازين يتفقد المحتسب الخبازين، ويكشف تدليسهم حتى لا يخلطوا العجين بدقيق الجلبان والفول؛ لأنهما يسودانه ، وكذلك دقيق الحمص فإنه يثقله ،كذلك دقيق الشعير، والسميد . ومن القواعد الصحية التي كان عليهم مراعاتها الاهتمام بنظافة أوعية الماء وتغطيتها ونظافة المعاجن ، وما يغطى به الخبز ، وما يفرش تحته، وألا يعجن العجان العجين

---

(١) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٢١٠.

(٢) الزيوان : هو حب صغير أحمر مثل سوس الحنطه يجعل الطعام مراً . ( ابن البيطار : مفردات الادوية والاغذية ، ج٢ ، ص١٧).

(٣) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٢١ .

بقدميه ، ولا بركبتيه، ولا بمرافقه لئلا يتلوث العجين بما يسقط من أبدانهم في العجين؛ لأن في ذلك احتقار للطعام .

وللحفاظ على نظافة العجين يجب أن يكون العجان متلثماً، وعليه بشت مقطوع الأكمام لأنه ربما سقط من جسده شيئاً في العجين إذا تكلم أو عطس . كما يشد جبينه بعصابة بيضاء لتمنع عرقه وعليه الاهتمام بنظافته الشخصية وحلق ذراعيه ،وإذا عجن في النهار فإن عليه أن يكون بجانبه إنسان في يده مذبة يطرد بها الذباب عنه، كما عليه قبل العجن أن ينخل الدقيق بالمناخل الصفيقة الكثيفة . وأما الجردقانيون(١) فإنهم عليهم ألا يضعوا شيئاً في عجينهم من النطرون(٢) ؛ لأنه يسبب العطس ، ومرض البواسير ويسهل البطن ، وعليهم أن يجعلوا عوضاً عنه الكمون الأبيض(٣).

ومن الأمور التي يجب مراعاتها لنظافة حوانيت الخبازين، أن تكون سقاءتهم مرتفعة ، وتفتح أبوابها، ويجعل في سقوفها فتحات ومنافس واسعة ليخرج منها الدخان، كذلك حوانيتهم التي يوقد بها الأفران و التنانير لئلا يتضرر الناس بالدخان الذي عادة ما يسبب أمراض الصدر فيها، وأن تحمى تلك التنانير بشاش الكتان، ولا يوقد به، أو إذا فرغ من تحمية التنور مسحه بخرقة ثم يسرع في الخبز ، وألا يخبز خبزاً غير مختمر لأن الخمير يشغل في الميزات، ويسبب ثقل في المعدة ، كذلك إذا كان قليل الملح لأنهم بذلك يثقلون وزنه ، كما عليهم أن يرشوا الأباريز الطبية على وجهة الخبز، مثل الكمون الأبيض والأسود ، والشونيز(٤)

---

(١) الجردقانيون : الجردق الرغيف وهو معرب كردبان أي حافظ الرغيف . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص٢٦٦).

(٢) النطرون : هو صنف من الملح المعدني ومن جنس البورق منه ما يكون أحمر وأبيض وألوان كثيرة ، وهو له خواص البورق ، يجلب من المغرب من مواضع تكونه الطرانة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج١ ، ص١٢٥ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٩٠).

(٣) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٢٢ ؛ ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٢٢ .

(٤) الشونيز ، الشمر : وهو نبات صغير ارتفاعه نحو شبرين وحبوبه ، هي المعروفة بالحبة السوداء وحبة البركة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج ٣ ، ص٧٢).

والقرطم[١] وغير ذلك ، وكذلك في العجين منهم من يضع المصطكى والشيبه[٢] وعرق الكافور[٣].

كان من مهام المحتسب أن يفرق الفرانين على الدروب والمحال ، وأطراف البلد ، وذلك لحاجة الناس إليهم، إضافة إلى أنها تعتبر من المرافق العامة للناس، وكلما كانت قريبة منهم يسر ذلك في قضاء حوائجهم ، وكان يأمرهم بإصلاح المداخن وتنظيف بلاط الفرن كل ساعة من اللباب المحترق والشرر المتطاير والرماد المتناثر ، حتى لا يلتصق شيء منه في أسفل الخبز.

وكان على الفران أن يجعل بين يديه أجانة نظيفة للماء، فإذا فرغ من الخبز أراق ما بها؛ لأنه إذا بقي فيها تغيرت رائحته، ثم يتعهدها بالغسيل والتنظيف كل يوم ، كذلك جرف الدق الذي بين يديه لأن العجين يلتصق به وربما تجتمع عليه الأوساخ ، وإذا كثرت عنده أطباق العجين للناس أخرج خبز كل واحد منهم بعلامة تميزه حتى لا يختلط عليه فلا يعرف خبز أحد منهم ، كما عليه أن يكون في الفرن مخبزان أحدهما للخبز والآخر للسمك، حتى لا يغير السمك رائحة وطعم الخبز[٤].

كانت هناك قواعد صحية يجب أن يراعيها المحتسب في مراقبته على نظافة وصحة الأغذية المقدمة للناس، ومن أهمها أن يلاحظ الحيوانات المهيأة للذبح ، فإذا وقع على بهيمة مريضة أو متغيرة اللون منعه من بيعها، وأن يتبع السنة في ذبحها ،وألا يجروا الشاة برجلها جراً عنيفاً لأن في ذلك تعذيباً للحيوان ،كما يمنع أن يذبح جملاً يكون مقرح الجسم وفيه من القروح ، وإن ذلك إن دل إنما يدل على المحافظة على صحة الإنسان من أن تنتقل إليه الأمراض

---

(١) القرطم القرطم نبات يستفاد من حبه ، ويسمى القرطيم الهندي أو حب النيل ، أما القرطم البري فهو أطول من البستاني ، وأكثر ورقه ينبت طرف القصب ، وعلى طرقه زهر أصفر . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٤ ، ص١٥-١٦).

(٢) الشيبة : نبات أبيض كأنما قرط ورقه بمقراض ، طيب الرائحة ، حادها ، ويسمى أيضاً الأشنة البستانية ، والريحان الأبيض والأشيب . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٣ ، ص٧٥).

(٣) الكافور : نوع من الطيب . ( ابن البيطار : مفردات الادوية والاغذية ، ج٤ ، ص٤٢ ؛ الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٢٢ ؛ ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٢٢-٢٣).

(٤) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٢٤) .

حتى عن طريق لذبح ،فما كان فيه جرب أو مشقوق الحافر أو فيه عيب فإنه ينهـــ عن ذبحه. كما ينه المحتسب القصابين أن ينفخوا الشاه بعد السلخ؛ لأن نكهة ابن آدم تغير اللحم وتزفره، لأن هناك من يشق اللحم بين الصفاقين[١] وينفخ فيه الماء ، وأن يراقب تدليس الجزارين؛ لأن لهم أماكن يعرفونها في اللحم ينفخون الماء فيها عليهم مراعاتها .

ومن أجل الحفاظ على نظافة وصحة المجتمع فإن على القصابين إذا فرغ أحدهم من البيع أن يأخذ ملحاً مسحوقاً وينثره على القرمة[٢] التي يقصب عليها اللحم، حتى لا يدخلها الدود في وقت الحر، وإن لم يجد ملحاً نثر الأشنان ، إذ يعتبر الملح نوعاً من أنواع التطهير والوقاية، وأن يغطيها بفرش أو لوحة فارغة مثقلة بالحجارة لئلا تلمسها الكلاب أو يدب عليها شيء من الذباب وهوام الأرض ، كما ينبغي على المحتسب أن يمنع القصابين من إخراج توالي اللحم عن حد مصاطبه فلا يلامس ثياب الناس فيتضرون بها ويتلوث اللحم، ويأمرهم بفرز لحوم الماعز من لحوم الضأن ، وألا يخلطوا بعضها ببعض أو بلحوم الإبل أو البقر ، حتى لا يأكلها من كان به مرض فيكون سبباً لنكسة، وأن ينقطوا لحوم الماعز بالزعفران كعلامة يعرف بها تمييزه عن غيره ، وتكون أذناب الماعز معلقة على لحومها إلى آخر البيع ، وألا يلصقوا على اللحم شيئاً من القزدير فقد ذكر الأطباء بأنه يسمم اللحم ، ولا يخلطوا اللحم السمين باللحم الهزيل ، ولا يخلطوا شحم الماعز بشحم الضأن ، كذلك بطونها ويمنع القصابون من بيع اللحم بالحيوان، وهو أن يشتري اللحم بأرطال معلمة ، ويدفع للقصاب ما يتفقان عليه من اللحم؛ لأن ذلك نهـــ عنه النبي – ﷺ –[٣].

أما الهراسون فواجبات النظافة عليهم وعلى أوانيهم وموادهم المستعملة كثيرة ومهمة ، فكان عليهم عريفاً من أهل حرفتهم يطالبهم بنظافة قدورهم وجميع آلاتهم وغسلها كل يوم من

---

(١) الصفاقين هو جلد البطن . والأغشية التي تحمي أعضاء الجوف . ( أرسطوطاليس : أجـــزاء الحيـــوان ، تحقيـــق عبدالرحمن بدوي ، ترجمة يوحنا البطريق ، الكويت ، وكالة المطبوعات ، ص١٥٥).

(٢) القرمة : قطعة من الخشب يقطع عليها اللحم ، وكذلك الشوائين . ( القاموس المحيط ، ص١٣٩٦).

(٣) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٢٨–٣٠ ؛ ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٣٥–٣٦ .

الفجر بالأشنان والماء الحار ، كذلك يراعى نظافة اللحم العريف بنفسه كل يوم من الغدد والعروق والجلود ، وينقع في الماء والملح أطول وقت ممكن حتى يحمر الماء ثم يلقى في القدور ، فمن الناس من يضيف إلى الهرايس من الحيوان الذي ليس له قيمة في القدور في أخر الليل فيأخذ العريف منها إلى دار من يعينه على فساد أطعمة الناس ، فكان العريف يفتح الختم بنفسه بعد أن يقف على صحته وسلامته من الفساد ، ويقطر دهنه على بلاطه ، وحتى لا يتم غش الناس في أطعمتهم ، بلحوم البقر المعدية ، فربما احتاجوا إلى اللحم الطري فلا يمكنون من ذلك في استعمال اللحوم البائتة التي تغيرت رائحتها[١].

كذلك الرواسون، كان عليهم عريف يأمرهم بنظافة ما يعدونه من طعام، فيأمرهم بنظافة الرؤوس والكوارع إذا سلقوها إن يسمطونها بعد ذلك حتى لا يبقى عليها الشعر، ويدقوا الرؤوس حتى يخرج ما فيها من الأوساخ والعدد تسوك وتنظف أفواهها، ويوضع بها قليل من الدارصين والكرفس ، وربما كسدت عندهم رؤوس الضأن فيخلطونها برؤوس الماعز ويبعونه في اليوم التالي، فكان المحتسب يحاسبهم على ذلك باختباره لها، فإن كان متغيراً يعلم أنه بائت ، وكان عليهم تنظيف أوعيتهم وتغطيتها حتى لا يسقط فيها شيء فيفسدها[٢].

كذلك النقانقيون فكانت مواضعهم التي يضعون فيها النقانق تكون بالقرب من دكة المحتسب ليراقبهم بعينه والتشديد عليهم؛ لأن غشهم فيها كثير، ولا يتضح لأن منهم من يغشها بلحوم الرؤوس أو البقر، فيمنعهم المحتسب من ذلك، كما كان يأمرهم بنظافة القرم وتنقية اللحم وجودته ، وأن يكون بجانبه واحد يطرد الذباب بيديه حتى لا يتلوث اللحم أو يسقط شيء منه فيه[٣].

وللعلاقة المباشرة للطباخين بأغذية الناس، فانهم كانو يأمرون بنظافة أوانيهم وحفظها من الذباب وهوام الأرض بعد غسلها بالماء الحار والأشنان، وألا يخلطوا لحوم الماعز بلحوم

(١) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٤٠.

(٢) الشيزري : معالم القربة ، ص٣٢-٣٣.

(٣) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص١٧٢ ؛ ابن بسام : نهاية الرتبه ، ص٤٣-٤٤ .

الضأن ولا لحوم الإبل بلحوم البقر حتى لا يأكل منها المريض فيزداد عليه مرضه أو يأكل منها ناقه من المرض فتكون سبباً لنكسته للمرض(١).

كذلك قلاؤو السمك فواجبات النظافة عليهم وعلى أوانيهم وموادهم المستعملة واستعمال الطازج من السمك، وإبعاد المتعفن منها أمر لا مفر منه ، والتشديد عليهم لا يقبل التهاون، حتى بلغ بالمحتسب إلى رمي السمك المجلوب الفاسد أو الكاسد في المزابل خارج البلد فيؤمرون كل يوم بغسل قفافهم، وأطباقهم التي يحلمون فيها السمك، ثم ينثرون عليها الملح المطحون كل ليلة بعد غسلها حتى موازينهم، لأنهم لو غفلوا عنها وعن غسلها فاح نتنها، وكثر وسخها، فتسبب فساد طعم السمك إذا وضع فيها وتتغير رائحته، وكان عليهم أن يبالغوا في تنقية السمك وتنظيفه من الجلد وألا يخلطوا السمك البائت بالطري ، وكان العريف يتفقد مقلي السمك كل ساعة حتى لا يغشوا الناس بقلي السمك بدهن أو شحم السمك المخلوط بالزيت ، أما السمك الذي يحمل إلى البلدان الأخرى أو يخزن في المخازن فإنه لا يقشر بل يحشى بالملح خاصة الرؤوس والخياشيم؛ لأن الدود أول ما يتولد فيها، ومتى فسد ذلك السمك يرمى خارج البلد(٢).

وكانت النظافة الصحية تطبق قواعدها من قبل المحتسب حتى على من يشتري السمك لنفسه، فعليه حمله في زنبيل معه لكي لا تتسخ ثياب الناس في الأسواق ومن وجد حاملاً معه سمك في يده يوضع في حجرة تأديباً له(٣).

إن عمل المحتسب في مراقبة من لهم علاقة مباشرة بأغذية الناس لا يتوقف على توفير أسباب النظافة عند هذا الحد بل عليه أن يلاحظ كل ما يستعمله أصحاب المهن من أوانٍ وأطباق ، وقدور ، وقفاف ، وسلال البصل ، حتى الموازين المستعملة على أصحابها القيام بمسحها وتنظيفها من الأدهان والأوساخ كل ساعة ، فلربما تحمل شيئاً في خرمها فيضر بالأطعمة ويفسدها .

---

(١) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص٣٨.

(٢) الشيزري : معالم القربة ، ص٣٣ ؛ ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٥٠.

(٣) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص٥٣.

فكان متولي الحسبة يأمر البقالين بغسل البقول من السرجين والزبل، وأن ينقوها من الحشائش، وينهي باعة الخضروات عن بيع الفاسد من البطيخ والتين أو الفواكه، أو ما تناهـــ نضجه حتى يهتري قشره ، إضافة إلى أن المحتسب لا يغفل عن الممارسات الضارة التي قد تأتي عن طريق الفلاحين حيث يمنع اختلاط الثمار الساقط في الأحواض بتغير طعمها ، وقد تعلق بها حشرات الأرض ، كما يمنع الفلاحون من وضع الثمار في أوعية وسخة أو صدئة؛ لأنها تفسد الثمار .

كما كان على المحتسب النظر في بيع الأشياء المجهولة غير المألوفة من الأغذية والأدوية والمعاجين ، وأنواع النبات وما تعافه النفس من كل مستقذر أو ماكث أو مستبشع[(١)]. كما عليه أن يحتاط في طهارة المأكول والمشروب اتقاء ضررها.

ومما تقدم نصل إلى المدى الذي قطعه الأطباء والمحتسبون المسلمون في معرفة وتطبيق شروط النظافة والقواعد الصحية، وفوائدها، ومعرفة ما تؤدي إليه الأطعمة الفاسدة من أمراض وأخطار صحية على صحة الناس، إضافة إلى معرفة الكثير مما تسببه الأدوات المعدنية الصدئة من أثر على صحة الإنسان ، إضافة إلى العديد من المعلومات على سبيل الوقاية وتوفير الشروط الصحية، ومعالجة الحالات التي تسبب الأمراض والعلل .

---

(١) الشيرزي : نهاية الرتبة ، ص٣٢.

# المبحث الثالث :

# نظافة المساكن ودورها في صحة مجتمع المشرق الإسلامي .

**المواقع الصحية للمساكن وبنائها :**

يعد السكن من أبرز المظاهر الحضارية التي تدل على الرقي الحضاري للمجتمعات البشرية، في جوانبها المادية، والفنية، والفكرية المتنوعة. كان للمسلمين فيها الدور البارز في عملية إعمار البيئة من حيث نظافة عناصرها ومكوناتها . تمثل ذلك في العمران وتشييد المدن ، حتى تستقيم الحياة للناس وتوفر لهم احتياجاتهم المعاشية ، وهذا كان له تأثيره الإيجابي على البيئة بإحياء الأرض وإصلاحها واستغلالها، فحرصوا في بناء مدنهم على اختيار الأماكن الصحية ، الخالية من الحشرات ، غير الموبوءة أو الوخمة الهواء ، وأن تكون طبيعية تريح النفس. يقول شاكر مصطفى:" ولم يكن مبدأ إحياء الموات مطبقاً في الزراعة فقط ، ولكن في المدن أيضاً ، وذلك بالبناء والتسقيف"[١] وإحياء الأرض الموات للسكن بالبناء هو أول كمال العمارة، يذكر البغدادي عن أهل مصر أنهم قلما يتركون مكاناً غفلاً خالياً من مصلحة[٢].

وقد حدد ابن الربيع شروطاً لاختيار موقع المدينة، وهي تدل على استيعاب المتطلبات الصحية في إقامة المدن، منها وفرة المياه المستعذبة ، واعتدال المكان وجودة الهواء[٣]، ومما لا شك فيه أن نظافة الهواء ونقاوته يتأثر بعامل النظافة إذ تكدست الفضلات والمخلفات والأوساخ، فإن ذلك يفسد هواء المدينة، فقد كانت نظافة الهواء ورقته من المميزات التي أشاد بها المؤرخون في مدن المشرق الإسلامي[٤].

يتوقف تخطيط المساكن والدور، على موقع المدينة، ومناخها إذ لعبت البيئة المناخية دوراً كبيراً في إبراز مكونات المساكن ، وفي نفس الوقت تعتبر تجسيداً للواقع الذي يعيشه

---

(١) مصطفى ، شاكر : الموات في الإسلام ، ج٢ ، ص٥٩.

(٢) ابن حبيب : الأحكام السلطانية ، ص١٦٩.

(٣) سلوك المالك ، ص١٢٥.

(٤) ابن رسته : الأعلاق النفيسة ، م٧ ، ص١٠٩ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج٩ ، ص١٤٩ ؛ القزويني : آثار البلاد ، ص٥٠.

الإنسان وفقاً للظروف الجوية والمناخية التي كانت من المحاور الرئيسة التي تحكمت في تخطيط مدن المشرق الإسلامي .وباعتبارها من الأسس التي تحكم توزيع المنازل والدور على خطة المدينة ، إضافة إلى الأحكام الفقهية الإسلامية التي تنظم البناء في المدينة(١).

يتضح أثر ذلك في تحديد العلاقة بين مواضع المساكن والمناطق الصناعية في الأسواق ، ومنها الموافقة في أن تتجاور المنشآت الصناعية التي لا تتسبب في أذى المباني السكنية ، ومنع ما تسببه من الضرر ، وقد حددت مسببات الأضرار الصحية والبيئية في أنواع ثلاثة ، هي الدخان، والرائحة الكريهة ، والصوت المزعج على اعتبار أنه يسبب التلوث السمعي للناس، وكان ذلك له أثره في دفع الأسواق وأماكن الحرف التي تسبب الضرر إلى خارج المدينة بعيدة عن المساكن إلى أطراف المدينة، ومراعاة موضعها باتجاه الريح إلى حد بعيد، تأكيداً في منع وصول ضررها إلى مساكن المدينة ، ومثال ذلك وجود أفران الجير والفخار عند الأطراف الخارجية للمدن ، في كل من القاهرة، ودمشق ، وبغداد، وغيرها من المدن الإسلامية .

وهذا يعني ما ذكرناه في أن تلك الصناعات لها أضرار منها الدخان والرائحة الكريهة والصوت المزعج ، متوافقة مع اتجاه الرياح التي تهب على هذه المدن وغيرها توافقاً يمنع ضررها ووصوله للمساكن(٢).

تتضح أهمية مراعاة اختيار المواقع النظيفة الصحية، والمناسبة للسكن، والعيش، وأي مواقع البلاد أفضل للسكن في كتب الأطباء، ففيها إشارات مهمة، ومعلومات قيمة حول ذلك، إذ تذكر ما يترتب عليه مخالفة شروط المنزل والمسكن الصحي المناسب ، فكثيراً ما نبه الأطباء إلى أهمية تغيير الهواء لوجود ما يلوثه ، كالمناقع العفنة والمستنقعات الوخمة وغيرها(٣) عند الحديث عن بعض أنواع الأمراض منها الاستسقاء ، ذكر أنه منتشر في مصر، ويلحق صاحبه سعال وقروح وسبب ذلك مجاورة المساكن لمناقع الكتان وتخمر الماء فيها، مما يسبب

(١) ابن الرامي : أحكام البيان ، ص٩٧.

(٢) ابن الرامي : أحكام البنيان ، ص٩٧-١٠٢ ؛ عثمان ، عبد الستار : المدينة الإسلامية ، ص١٢٤-١٢٥.

(٣) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص١٧٠-١٧٤؛ البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٥٦-٣٧٥ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٦٦.

فساد الهواء وانتشار الرطوبة في المساكن[١]. يقول في ذلك داود الأنطاكي ((وقد شاهدنا بمصر مناقع الكتان وتخمر الماء فيها، فإن الهواء يفسد بذلك فساداً بالغاً ))[٢].

كانت هناك مواصفات مرعية، عند اختيار مواضع المساكن من ناحية النظافة البيئية والمناخية للمسكن، تلك المواصفات كانت بمثابة شروط باختيار أفضل المواضع، منها أن يعرف تربة الأرض ، وحال الارتفاع والانخفاض بالنسبة للمدينة عالية الارتفاع ، ووضع المساكن بالنسبة للرياح بأن تكون ستيرة تنحرف عن مجرى الهواء، ولا تكون غائرة في الأرض، عما يجاورها من البحار والبطائع ، والمياه ، وأن تكون حيطانها كثيفة تقي من البرد في الشتاء وأن تكون المساكن واسعة ، مضيئة ، ستيرة ، وأن تكون مرتفعة وعالية حتى يمنع تعكر هوائها بالأبخرة الناتجة عن التنفس ، ودواخن الوقود ، والمصابيح ، وأن يعتمد على الرياح الشرقية من الدخول للمسكن ، وتمكين الشمس من الوصول إلى كل موضع فيه بحيث يجعل الكوي ، والفتحات والأبواب شرقية شمالية؛ لأنها مجددة للهواء ومصلحة له ، إضافة إلى أنه يجب أن تكون المساكن مجاورة للمياه العذبة النظيفة ، التي تبرد في الصيف وتسخن شتاءً ، ولا تكون كامنة لأنه لا ينتفع بها[٣]. يقول البلخي في اختيار المساكن:"وتخير المساكن وإن كان أمراً عسر المرام كما وصفناه فإنه مع ذلك على ذي تمييز ، ناظراً لنفسه ، وبدنه ألا يدع الاحتيال في أمر مسكنه ، ومائه ، وهوائه من اصطلاح كل من ذلك بمبلغ جهده وطاقته مثل احتياجه للماء، إما بتغيير مائه إن كان رديء المزاج بما يصلحه ، واحتياجه للهواء يتطلب الموضع الأجود من بقاع ناحيته ، فإنه قد يوجد المواضع الجزئية التي يجمعها بقعة واحدة من بقاع الأرض من التفاوت والتفاضل بعض ما يوجد في المواضع الكلية"[٤].

(١) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص١٤٣-١٤٤ ؛ الأنطاكي : التذكرة ، ج٢ ، ص٣٣٨.
(٢) الأنطاكي : التذكرة ، ج٢ ، ص٣٣٨.
(٣) ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص١٧٣ ، ١٧٤ ؛ البلخي : مصالح الأبدان ، ص١٤٣-١٤٤ ؛ ابن رضوان : دفع مضار الأبدان ، ص٦٦ .
(٤) مصالح الأبدان ، ص٣٥٦-٣٥٧.

إضافة إلى أن هناك مواصفات مرعية عند تشييد المساكن خاصة، باختيار مواضعها بالنسبة للمدينة ، منها أن تكون على طريق نافذة وماؤها يخرج فيها، وليس عليها ما يشرف عليها من المنازل ، وحدود تكون لها حالها ، وتكون بين الماء والسوق ، أفضل، ويكون فناؤها واسعاً يصلح لحط الرمال، وبل الطين، ووقوف الدواب ، وإن كان لها بابان فذاك أفضل ، وينبغي أن تكون أيضا في طرف البلد؛ لأن الأطراف منازل الأشراف(١).

يقول ابن قتيبة :" وأحق ما جعلت إليه أبواب المنازل، وأفنيتها، وأكواؤها المشرق، واستقبال الصباح ، فإن ذلك أصلح للأبدان لسرعة طلوع الشمس وضوئها"(٢).

أما ارتفاع المنازل وأحجامها ، فقد عرفت مصر بتعدد الطوابق في منازلها ، يذكر المقدسي إنها بلغت خمس طوابق حتى تصير المنازل كالمنائر يدخل إليها الضياء من الوسط ، وقد بلغ من عظم مساحة بعض الدور بالفسطاط إن كان يطلق عليها اسم المدينة(٣).

فصلت كتب الحسبة كل ما يتعلق بالشروط الواجب مراعاتها عند بناء البيوت في مدن المشرق كيلا تسقط وتتهاوى ، والاهتمام بتحصينها وبنائها بناءً سليماً ، ووضعت شروطاً واضحة لتنفيذها في كل ما يحتاجه البناء من المواد المستخدمة في البناء ، ومن الطبيعي أن يعتمد في تشييد المنازل على إمكانيات البيئة ، المحلية ، فهناك ارتباط واضح بين مادة البناء والتكوين الجيولوجي للتربة في المساكن ، والمناخ في مساكن مدن المشرق، فقد استخدمت الأحجار الجيرية في مناطق توافرها ، ففي القاهرة استخدم الحجر الجيري البويضي المتوفر في المنطقة، والذي ذكره المقدسي(٤) باسم الحجر الجيري ، والبيئة الفيضية حول النيل والفرات، فقد

(١) الغزولي : مطالع البدور في منازل السرور ، ص٨ ؛ ابن الفقيه : مختصر كتاب البلدان ، ص١٦.
(٢) عيون الأخبار ، م١ ، ج٣ ، ص٢١٣.
(٣) أحسن التقاسيم ، ص١٩٨ ؛ ابن حوقل : صورة الأرض ، ص١٣٠.
(٤) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٩٥-١٩٧.

أتاحت اللبن(١) والآجر ، إضافة إلى بعض المدن عرفت كلا النوعين على ما ذكره المقدسي في بلبيس من مباني طين وأخرى من الآجر(٢) ، ويشير البغدادي إلى أن الطوب الأحمر على قدر نصف طول العراق(٣).

إضافة إلى أن المصريين عرفوا استخدام القصب والنخيل والجريد مع الطوب والطين خاصة في الفسطاط إضافة إلى أن بعض مساكن الفسطاط كانت بالقصبة ، والآجر الأدكن، والنخيل طبقة فوق طبقة . أما القاهرة فقد كانت مبانيها من قصب وطين ، تلك المواد تساعد على حفظ الحرارة، ومنع تأثير أشعة الشمس، إضافة للعزل الحراري للأجر واللبن ، الذي يندر استخدامه في المناطق الممطرة، ذلك أن الحجر يساعد على احتفاظ الفراغات الداخلية بهوائها البارد معظم ساعات النهار، لذلك لجأوا إلى وسائل حماية الجدران والأساسات التي تحمي الجدران من المياه الجارية والرطوبة باستخدام الطلاء المصنوع من القار لحماية المباني الطينية(٤).

ويعتبر كل من الآجر واللبن أفضل المواد الطبيعية التي توفر عزل الحرارة عن المباني أثناء ارتفاع درجات الحرارة بالخارج في بلاد الشام ومصر ، فقد استخدم في العراق ، والعراق العجمي(٥)، ولافتقار مصر إلى الأخشاب الخاصة بالبناء فقد كانت تستوردها من الشام ، ذكر أن خشب الصنوبر مجلوب من بلاد الروم في البحر إلى مصر، واستخدم الخشب؛ لأنه عازل جيد للحرارة خاصة في الأسقف في المناطق الحارة، ويستعمل كمادة مساعدة في بناء الحوائط حتى إذا ما ظهر تصدع في الجدران لا يؤثر ذلك على باقي الجدران أو الأسقف ، إضافة إلى

(١) يعتبر الطمي الذي يصنع منه اللبن مناسباً جداً للمناخ في مصر ، حيث أنه موصل رديء للحرارة ، فهو لا يسخن في الصيف ولا يبرد في الشتاء ، لذلك وجد المصريون فيه مادة مناسبة جداً لمناخ مصر الصحراوي وكان استخدامه على طور العصور القديمة ، والوسطى ، والحديثة ، أما الحجر فلم يكن يبنى به غير المعابد والهياكل والمقابر ، في القليل سواء في العصور القديمة أو الوسطى . انظر ( سليمان حزين : القربة والإصلاح الريفي في مصر ، مجلة الكاتب المصري ، المجلد ٤ ، العدد ٣٤ ، سنة ١٩٤٦م ، ص٢٦٢ ).

(٢) المقدسي : أحسن التقاسيم ، ص١٩٥-١٩٧.

(٣) المقدسي : المصدر السابق ، ص١٩٥-١٩٧ ؛ البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص٥٢.

(٤) أبو المحاسن : النجوم الزاهرة ، ص٦ ، ٢٤.

(٥) أبو المحاسن : النجوم الزاهرة ، ص٦ ، ٢٤ ؛ شافعي ، حسن فريد : العمارة العربية ، ص٢٩١.

استخدامهم لأخشاب الجميز المحلية بمصر، حيث تبنى بها المساكن ، وتتخذ منها الأبواب لما للجميز من بقاء على الدهر، ويتحمل الماء والشمس ، فقلما يتآكل خشبه مع أنه خفيف قليل الليونة، إضافة إلى جانب استخدامهم خشب السنط فقد كان بصلابة الحديد ، وإذا قدم أسود كالأبنوس(١).

ومن المعالجات البيئة في بناء المساكن استخدام الجص والجير ، في طلاء الحوائط في المناطق شديدة الرطوبة لقدرته على امتصاص الرطوبة من الهواء ، وعند تعرضه لحرارة الجو الجاف يعمل الجص على عزل الجدران وحمايتها من المطر وتقويتها ، كذلك كانت تستخدم المساكن القديمة والمهجورة كمصدر لمواد البناء، حيث يتم بيع المساكن كأنقاض عند خراب العمران عند وقت الأزمات الاقتصادية ، وما يتبعها من وباء وخراب ، يؤديان للفناء(٢).

لعبت البيئة المناخية دوراً كبيراً في مكونات عمارة المساكن في مدن المشرق الإسلامي، إذ تعتبر تجسيداً للواقع وفق الظروف الجوية والعادات والتقاليد الاجتماعية، فقد حافظ فن عمارة المساكن على بعض الخصائص والصفات التي تحافظ على نظافة المسكن وطبيعته المناخية.

خصص البغدادي فصلاً لما شاهد بمصر من غرائب الأبنية المصرية ، وأعطى صورة لمراحل البناء وطريقته في مصر بالنسبة للأبنية الكبرى فقال :" وإذا أرادوا بناء ربع أو دار أو قيسارية استحضر المهندس وفوض إليه العمل ، فيعمد إلى جزء من تلك العرصه فيعمره ويكمله بحيث ينتفع به على انفراده ، ويسكن ، ثم يعمد إلى جزء من تلك العرصه وهي تل التراب أو نحوه فيقسمها في ذهنه، ويرتبها بحسب ما يقترح عليه ، ثم يعمد إلى جزء من تلك العرصه، فيعمده ويكمله بحيث ينتفع به على انفراده، ويسكن فيه ثم يعمد إلى جزء آخر، ولا يزال كذلك حتى تكمل الجملة بالكامل الأجزاء من غير خلل ولا استدراك"(٣).

---

(١) السيوطي : حسن المحاضرة ، ج٢ ، ص٣٢٣ ؛ البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص٥٢ ؛ شافعي ، حسن فريد : العمارة العربية ، ص٢٩١ .

(٢) المقريزي : الخطط ، ج٢ ، ص١٠٨ وما بعدها ؛ كامل ، عباس حلمي : تطور المسكن المصري الإسلامي ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٦٨م ، ص١٢٤ .

(٣) البغدادي : الإفادة والاعتبار ، ص٥٢.

ويتضح من قول البغدادي هذا أن المباني العربية كانت أجنحة مستقلة غير متصلة ببعضها، فإذا نظرنا إلى مثل هذه المباني نرى أنها مقسمة إلى عدة مساكن كل مسكن كامل بجميع لوازمه[١] وفي هذه الطريقة يمكن الاستفادة من الجزئية للمبنى وحماية المباني من التعرض لهبوط الأرض .

لا يشكل فصل الشتاء في مصر والعراق ، وبلاد الشام ، والعراق العجمي مشكلة كبيرة، حيث لا تقسو منه الظروف المناخية كثيراً، أما في الصيف فإن الحرارة الشديدة من المشاكل التي تجعل من الضروري التكيف معها للتخفيف من درجات الحرارة المرتفعة ، إضافة إلى أن الرياح الشمالية القادمة من البحر المتوسط على الشام ومصر ، فإن أثرها في الصيف يكون طيباً ، وللتغلب على الحرارة الشديدة والاستفادة من الرياح الشمالية ، فإن تخطيط المنازل كانت غير مصمتة، أي أنها تتخللها فراغات وأفنية داخلية واحد أو أكثر؛ وذلك لسهولة التهوية الداخلية، وإيجاد متنفس للهواء البارد يتخلل أجزاء المسكن ، وللهواء الساخن بالتصاعد في الجو[٢] ، ويعتبر الفناء الداخلي من الأجزاء المهمة التي يتكون منها المسكن ، حيث كان السكان ينامون ، ويأكلون ويعملون ويرتاحون فيه خلال فترات طويلة من السنة ، لما تتميز به منطقة المشرق من ارتفاع في درجة الحرارة وقلة هطول كمية الأمطار ، إذ يتميز الفناء الداخلي بصفة مناخية وصحية مهمة حيث يعتبر المنفذ الرئيس لدخول أشعة الشمس والهواء داخل المسكن، وأنه يلطف من برودة الجو شتاءً وحرارته صيفاً ، وتكون الغرف محيطة بالفناء الداخلي، وبذلك فإن الفرق الحراري يكون فيه ضئيل، وتبقى الغرف محتفظة بحرارتها دون أن تتأثر بتقلبات درجات الحرارة الخارجية . وفي حالة حدوث بعض العواصف الرملية فإن ساحة الفناء تقلل من كمية دخولها إلى الحجر والمرافق الأخرى[٣]، وتعتبر مرشحاً للهواء المحمل بالغبار والأتربة، وخاصة في المناطق التي تكون قريبة من الصحراء، وبذلك يحافظ على نظافة

(١) البغدادي : نفسه ، ص٣٩-٤٠.

(٢) كمونه : دور الفناء الداخلي ، ص٣٠٩.

(٣) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٣٨ ؛ الديوه جي ، سعيد : تخطيط المبيت الموصلي ، بحوث الندوية القطرية الرابعة لتاريخ العلوم عند العرب ، جامعة بغداد ، ج ٢ ، ص٨٢ ؛ كمونة ، حيدر عبد الرازق كمونة : دور الفناء الداخلي في تأصيل العمارة المعاصرة ، بحوث الندوة القطرية القومية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب ، مركز إحياء التراث العلمي العربي ، ١٣-١٥ شباط ١٩٨٩م ، ج١ ، ص٣٠٦-٣٠٧ .

المسكن، حيث إن الفناء يقوم بتهوية جيدة، ولأن الفناء تكون حرارته أخفض من خارج الشارع، ويكون منطقة تفريغ ، ويكون هناك تيار هواء مستمر من فناء المسكن إلى الشارع، وبالتالي تتم التهوية بدون أي تلوث لبيئة المسكن بالأتربة، علاوة على تلطيفها للجو الداخلي للمسكن ، وذلك يكون بعد عمل الفتحات المناسبة التي تضمن التهوية السليمة لأجزاء المسكن(١).

ومما يزيد من فائدة وجود الفناء في السكن زرعه بأشجار ، وزهور تتوسطه نافورة أو حوض للماء لا سيما في بلاد الشام، مما يساعد على تلطيف الجو وانتعاشه في فترات الصيف، إضافة إلى كونه وعاء لحفظ الماء اللازم للحياة اليومية المنزلية ، إضافة إلى حماية الغرف السكنية من الأشعة المباشرة للشمس فتكون الأجزاء المخصصة للاستعمال في فترة الشتاء يتم توجيهها نحو الجنوب والصيفية نحو الشمال ، والنوافذ والأبواب المغلقة تفتح أثناء النهار لاستقبال أشعة الشمس في الشتاء(٢) ، وخلال فترة الصيف تبقى النوافذ والأبواب مغلقة أثناء النهار وتفتح مساءً لتهوية المسكن ، إضافة إلى توفير الفناء الداخلي للمسكن الإضاءة السليمة، والتي تعتمد على اتجاه الفتحات والأشعة المباشرة المنعكسة من الأسطح القريبة لما يترتب على تلك الإنارة المضيئة من راحة للنفس وقوة الإنسان ونشاطه، والاستئناس بالأماكن المضيئة وأنس الإنسان بضوء النهار وعدم إتعاب البصر وإضعافه ، لأن فساد البصر إذا طالت مدة المكث في الأماكن المظلمة ، ثم خرج الإنسان إلى النور ، إضافة إلى تدفئة المسكن، وتوزيع الحرارة على كامل الدار وكانت الممرات مرتبة بالنسبة لقربها من الهواء الخارج وبعدها ، وبعضها في جوف بعض متداخلة(٣).

ومما يميز المساكن في تلك الفترة، وجود السراديب التي كانت تستخدم للتهوية وللقيلولة في الصيف ، وأماكن تدفئة في الشتاء ، إضافة إلى استخدامها إما سرداباً للمؤنة، أو سرداباً للوقود بجانب المطبخ، أو سرداباً للخيول والحيوانات في الفناء الخارجي للمسكن عادة(٤).

(١) كمونة : دور الفناء الداخلي ، ص٣٠٩ .
(٢) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص١٤٤.
(٣) البلخي : المصدر نفسه ، ص١٤٤ ؛ كمونة : دور الفناء الداخلي ، ص٣١٠ .
(٤) نفسه : م١ ، ج٣ ، ص٢١٣.

وبما أن الرياح الغربية هي السائدة في منطقة مصر والشام والعراق ، والعراق العجمي، فإن المطبخ ودورات المياه تكون في الجانب الشرقي من الدور ليتخلصوا ويحافظوا على نظافة الدور من الدخان والروائح الكريهة، وعادة يتألف المطبخ من شبابيك تحت السقف في الجهة الشرقية للتخلص من الدخان، ويعد ذلك من أهم خصال الدار المستحسنة(١). يقول ابن قتيبة : "وأحق ما جعلت أبواب المنازل وأفنيتها وأكواؤها واستقبال المشرق واستقبال الصبا فإن ذلك أصلح للأبدان لسرعة طلوع الشمس وضوئها عليهم(٢) ." ويشمل الجانب الشرقي كذلك إما فوق مدخل الدار أو من الدار نفسها مخزن الأوساخ القسطل في الشارع يصل الحمام بأنابيب من الفخار تسمى برابخ ، ويكون تنظيف القسطل(٣) من الشارع ، فيتخلص المسكن من الرائحة الكريهة والقاذورات(٤).

ولم تكن المساكن بعيدة من تفتيش المحتسب وإشرافه ، فقد كان يمنع كل ما فيه أذية وإضرار بنظافة السالكين كالميازيب الظاهرة من الحيطان زمن الشتاء ، ومجاري الأوساخ الخارجة من الدور زمن الصيف إلى وسط الطريق ، فيأمر المحتسب أصحاب الميازيب أن يجعلوا عوضها مسيلاً محفوراً في الحائط مكلسا يجري فيه السطح ، وكل من كان في داره مخرج للوسخ إلى الطريق فإنه يكلفه سده في الصيف ، ويحفر له في الدار حفرة يتجمع فيها ، إضافة إلى أنه كان يمنع من طرح الكناسة أو رش الماء خارج الدور، لأنهم يلوثون الطريق ويضيقون على الناس(٥).

---

(١) ابن قتيبة : عيون الأخبار ، م١ ، ج٣ ، ص٢١٣ ؛ كمونة : دور الفناء الداخلي ، ص٣١٠ ؛ الديوه جي ، سعيد : تخطيط البيت الموصلي ، ص٨١-٨٧ .

(٢) ابن قتيبة : عيون الأخبار ، م١ ، ج٣ ، ص٢١٣ .

(٣) القسطل : القسطل أنبوب من خزف أو حديد أو غيرهما يجري فيه الماء . ابن منظور : لسان العرب ، ج٣ ، ص٨٧ ؛ مسعود ، جبران : الرائد معجم لغوي عصري ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ١٩٦٤م.

(٤) الشيزري : نهاية الرتبة ، ص١٧ ؛ ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٧٩-٩٩ ؛ الديوه جي ، سعيد : البيت الموصلي ، ص٨٤ .

(٥) نفسه ، ص١٧ ؛ ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٩٧٩ ؛ الديوه جي ، سعيد : البيت الموصلي ، ص٨٧.

**تطهير المساكن ونظافتها :-**

تناولت تعاليم الإسلام وقاية وصحة الإنسان من جميع الجوانب ، فكانت القواعد الفقهية تشتمل على الكثير من أساليب الحياة اليومية والنشاط الإنساني للإنسان ، لتوفر له أسباب الراحة ، والصحة ، وهو المبدأ القائم على التكريم . قال تعالى﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِيٓ ءَادَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ فِي ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴿٧٠﴾ ﴾[١] .

ولعلنا نضيف أن مما يدل على كبير عناية الإسلام بالمحافظة على نظافة البيئة أن كتب الفقه ، والحسبة ، والأحكام السلطانية ، مليئة بالأحكام والتوجيهات الحاثة على هذه المحافظة لبيئة صحية ، ونظيفة، فأمر الإسلام بنظافة المساكن والشوارع ، ومنع من إلقاء القاذورات وتجميعها في البيوت والشوارع، وفي هذا يقول - ﷺ- : " إن الله طيب يحب الطيب ، نظيف يحب النظافة ، فنظفوا أفنيتكم ودوركم ولا تشبهوا باليهود التي تجمع الأكباد في دورها"[٢]ويقول - ﷺ - : " البصق على الأرض خطيئة كفارتها ردمها"[٣] ومعروف أن البصق على الأرض قد ينقل الكثير من الأمراض، وأخطرها وهو مرض السل .

فطن المسلمون لأثر النبات والماء في تغيير حرارة الهواء، ومعالجة التغلب على أشعة الشمس، بتكوين مناخ خاص داخل البيت، من خلال تزيين أفنية المساكن بحديقة صغيرة يزرعون بها الورد ، والورد الجوري والرياحين وشجرة أو بضعة أشجار وغيرها من الأشجار لتوفير أسباب الراحة والنظافة الصحية داخل المترل، أما المنازل في بلاد العراق فكانت الصُحن ترصف بالآجر المربع الخفيف الأصفر ، وهذا عامل من العوامل التي تساعد على إضعاف حالات التلوث البيئي بالجراثيم والمكروبات المسببة للأمراض ، من خلال تجديد الهواء وتبدله

(١) سورة الإسراء : آية ٧٠ .

(٢) الترمذي : السنن ، رقم ٢٧٩٩ ، ج٥ ، ص١٠٤.

(٣) النووي ، يحي بن شرف : المجموع شرح المهذب ، د.ط ، د.ن ، ج٤ ، ص٣٤.

باستمرار، ونفوذ أشعة الشمس التي تقتل الكثير من المكروبات، ولا تساعد على تكاثرها[١] .

وكان من الضروري الاهتمام بتطهير المساكن وتعطيرها والاهتمام بنظافتها ، والاستعانة بالخيوش في الصيف، كما تفرش المساكن بالحصر والفرش الباردة مثل الطبري[٢] والعيداني[٣] ، والبسط الحمرانية[٤] ، ومنهم من يفرش الرمل والحشائش الباردة، بدلاً من الرخام والفرش الباردة، كما يرش المياه الباردة، ويستخدم نافورات الماء في البرك والقصاع وآنيات الفضة ، والصيني، والرصاص، والخزف والفخار ، كذلك تستخدم الرياحين الباردة لتعطير المساكن وتفرش في المجالس كالبنفسج ، والورد، والنيلوفز، والريحان الصفري[٥] واللفاح[٦] ، والكافور، والصندل، وإذ لم توجد هذه النباتات يفرش المجلس بورق الأس وأغصان الكرم ، والصفصاف وعنب الثعلب[٧] فإن لم توجد رطبة تأخذ وهي جافة، وترطب بالماء ، لتضفي رائحة زكية ولطيفة على الدار[٨] .

---

(١) التنوخي ، القاضي أبو علي الحسن بن علي بن محمد : الفرج بعد الشدة ، تحقيق الشاطبي ، بيروت ، وارد صادر ، ١٩٧٨م ، ج١، ص٣٦٨ ؛ البلخي ، المقريزي : السلوك ، تحقيق مصطفى زيادة ، القاهرة ، ١٩٧١م ، ج١ ، ص٦٣٩.

(٢) الطبري : نسبة إلى طبريه قصبة الأردن ، والنسبة طبراني ، وطبري . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص١٠٤٦).

(٣) العيداني : العيدانة أطول ما يكون من النخل ، يائيه أو واوية . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص١٢٣٥).

(٤) البسط الحمرانية : البسط الحمرانية ، نسبة إلى حمير عين غربي صنعاء اليمن ، وسوا جماراً ، وحُمْران وحمراء ، وحميراء . ( الفيروزآبادي : القاموس المحيط ، ص٤١٦).

(٥) الريحان الصفري : الريحان هو كل نبات طيب الرائحة ، وخص به أهل المغرب الآس ، وهو يوجد بجيا أصبهان ويشبه الشبت وقيل ورقه كالخطمي وفقاحه صغار يلتوي على الشجر كاللبلاب ، لطيف محلل قال ابن ماسويه : الريحان معروف بأصبهان يشبه عيدان الشبت حاد الرائحة بالغ النعنع لأصحاب البواسير الظاهرة والباطنة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٢ ، ص١٤٨ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٥٣).

(٦) اللفاح : لفاح هو ثمر اليبروح ، وأيضاً بأرض الشام ومصر نوع من البطيخ صغير ، كالأكد وجسمة مخطط كأنه الثياب العنابية ، ورائحته طيبة المشم ، وتسمى الشمامات عندهم فيعرف باللقاح أيضاً . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٤ ، ص١١٠).

(٧) عنب الثعلب : منه البستاني وهو القنا بالعربية والبرنوق والبلبان بالأندلس يعرف بعنب الذئب والغالية ومنه ذكر وهو الكاكنج وهو صنفان منه بستاني ومنه بري جبلي . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٣ ، ص١٣٥).

(٨) البلخي : مصالح الأبدان ، ص٣٦٢ ، ٤٣٥-٤٣٦).

أما بالنسبة لتطهير المساكن ونظافتها ، فقد اتبع المسلمون في مصر، والشام والعراق ، والعراق العجمي، العديد من الوسائل المهمة في عملية تطهير المنازل ونظافتها وجدناها مبعثرة في كتب الطب ، والحسبة ، وغيرها من المؤلفات التي اهتمت بالكائنات الحية إذا أكدت تلك المصادر علي اهتمام المجتمع بنظافة المساكن من الحشرات؛ لذا كان يجب مقاومة الحشرات الضارة والقوارض في المترل حتى تتحقق الوقاية والسلامة من الأمراض، ويكون التخلص من الحشرات المترلية بمكافحتها والوقاية منها حسب نوع هذه الحشرات، والتي غالباً تكثر في المناطق الحارة، وتنتشر في المنازل، وتسبب الكثير من الأضرار في نقل الأمراض الوبائية ، والمعدية وإتلاف المنتجات الزراعية ، وتخريب البيوت ، والمنشآت الزراعية ، ومساكن الحيوانات والحظائر والإسطبلات[(١)]. يقول القزويني في الهوام والحشرات:"وهذا النوع لا يمكن ضبط أصنافه لكثرته، وأن الحكمة الإلهية اقتضت صرف العفونات والمواد الفاسدة إلى هذه الأنواع ليصفو الهواء ويقضي على الوباء ، ثم جعل صغارها مأكولة لكبارها وإلا امتلأ وجه الأرض"[(٢)] . اهتم المسلمون بمكافحة القوارض والطرق الصائبة في مكافحتها والتقليل قدر الإمكان من أضرارها، وإرشاد الناس إلى كيفية التعامل معها وتعليمهم كيفية درء مخاطرها الوبيلة على المساكن والمزارع والحيوانات فقد سجلت الموسوعات العلمية في التراث العربي الإسلامي أنواعاً وافرة من القوارض، منها على سبيل المثال لا الحصر موسوعة الحيوان للجاحظ، وكتاب حياة الحيوان للدميري، وعجائب المخلوقات للقزويني، وكتاب طبائع الحيوان لشرف الزمان ظاهر المروزي ، وكتاب المخصص لابن السيدة ، وكتاب طبائع الحيوان لعبد الله بن يختيشوع، وكتاب الدلائل للحسن بن بهلول، وكتاب النبات للدينوري ، وكتاب الفلاحة لابن العوام الأشبيلي، وكتاب الصيدلة في الطب لأبي الريحان البيروني ، وكتاب

---

(١) القزويني : عجائب المخلوقات ، ص٤٦٦ ؛ الجاحظ : الحيوان ، ص٣٠٤ ، ٣٠٥ ؛ الدميري : حياة الحيــوان ، ج٣ ، ص٤٥.

(٢) القزويني : عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات ، ص٤٦٦.

الحاوي في الطب للرازي، كما قدم الأنطاكي معلومات قيمة عن مكافحة الهوام والحشرات[١]، أفرد هؤلاء العلماء فصولاً وأبواباً في مؤلفاتهم للقوارض والحشرات المترلية وأوصافها وطرق مكافحتها في ذلك الوقت واستفاضة كتب التراث العلمي في ذكر مكافحة القوارض والحشرات ، والطرق التي اتبعت، وتنوع الوسائل المستخدمة في مكافحتها من قبل المختصين فيها ، وهذا إن دل فإنما يدل على فهم لطبائع القوارض والحشرات وسلوكها ، وغرائزها ، وطباعها ، فمن الطرق التي استخدموها في مكافحة الحشرات ومنها البراغيث ، والبعوض ، والبق، والذباب، باستخدام مواد التبخير الطاردة والنباتات السامة[٢].

كالزاج[٣]، والقلقند[٤]، والقلقديس ، والنطرون[٥]، والكمون ، واللوز والمر ، ودخان الأشق[٦] قال الدميري والراوند (( متى دخن بها عند حجرهن متن لساعتهن))[٧] .

(١) الأنطاكي : التذكرة ، ص١٤٠.

(٢) الدميري : حياة الحيوان الكبرى ، ج١ ، ٢ ، ص١٧٨ ، ١٧٩ ، ١٨٣ ، ٢٢٠ ، ٣٣٨ ، ٥٠٤.

(٣) الزاج : هو الزاج الأخضر الذي سماه ابن سينا القلقنت ، والمسمى باليونانية مشيق ، وهو الزاج العراقي المعروف بزاج الاساكنة . ( ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٨١٩).

(٤) القلقند : القلقند ، القلقديس : قال ابن سينا الفرق بين الزاجات البيض والحمر والصفر والخضر وبين القلقديس والقلقند السوري والقلقطارأن هذه الزاجات هي جواهر تقبل الحل مخالطة ، ولا تقبل الحل وهذا نفس جواهرها تقبل الحل ، قد كانت سيالة ، فانعقدت فالقلقطار هو الأصفر والقلقديس هو الأبيض ، والقلفنت هو الأخضر أشد انعقادا من الأصفر ، وهذه كلها أصناف الزاجات وهو سلفات الحديد والنحاس الخام يستخرج منها الكبريت . ( ابن سينا : القانون ، ج١ ، ص٨١٩ ؛ ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٢ ، ص١٤٨ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ومبيد الهموم ، ص١١٠) .

(٥) النطرون : هو صنف من الملح المعدني ، ومن جنس البورق منه ما يكون أحمر وأبيض وألوان كثيرة ، وهو له خواص البورق ، يجلب من المغرب من موضع تكونه الطرانة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج١ ، ص١٢٥ ؛ ابن الحشا : مفيد العوم ، ص٩٠).

(٦) دخان الأشق هو : صمغ نبات يشبه القنا وقطعة تشبه حصى الكندر ، وله رائحة وطعمه مر . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٣ ، ص٣٥).

(٧) الدميري ، كمال الدين الدميري : حياة الحيوان الكبرى ، بيروت ، دار المعرفة ، ١٤٣١هـ/٢٠١٠م ، ج٣ ، ص٢٩٦.

وقال الحسن بن بهلول : إن بخر البيت بزاج هربن[١]. وقال الرازي :"القلقديس متى بُخربه طرد الفأر"[٢]، أما ابن العوام الإشبيلي فذكر: "أنه من أخذ وعاء من خزف وملأه بالتين وجعل معه شيء من القطران ثم سدت أفواه جحره وترك منها واحداً، ثم يضع تلك الجرة على ذلك الجحر، ويخرق في أسفلها خرقاً ، ويجعل فيه ناراً وينفخ الرجل فيه فيصير لذلك التين والقطران منه دخان فيهرب منه الجرذان والفأر إذا أصابها ذلك"[٣].

أما بالنسبة للنباتات السامة فقد تكلم عنها علماء الطب والتراث العلمي، وعن إمكانية الاستفادة منها في إعداد الطعوم ، إذ هي مواد فعالة في إبادة القوارض، ولها تطبيقات واسعة ، بسبب قلة مخاطرها على بيئة الإنسان ، فمن النباتات السامة التي ذكرتها المصادر التراثية استخدام نبات العنصل[٤] وهو سام للقوارض يسبب عدم قدرتها على التقيؤ، فقد استخدم هذا السم مع إضافة جزء من السكر إلى أربعة أجزاء مع زيت السمك؛ لأنه يجذب القوارض، ومن النباتات السامة المستخدمة، كطعوم محضرة لقتل القوارض منها بذور البنج[٥] ، والخربق[٦]

---

(١) ابن بهلول : الدلائل ، ج١ ، ص٥١٦ .

(٢) الحاوي ، ج١ ، ص٢١٠ .

(٣) الفلاحة ، ص٢٥١.

(٤) العنصل هو : بصل البرلة ورق مثل ورق الكرات يظهر منبسطاً وله في الأرض بصلة عريضة وتسميه العامة بصل الفأر ويعظم حتى يكون مثل الجمع ، وأصوله بيض وله لفائف إذا يبس تبقشت ويسمونه الأشقيل . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٣ ، ص١٣٨).

(٥) البنج : هو الشيكران أو سيكران الدور ، له قضبان مخلوط بأوراق عراض صالحة الطول مشققة الأطراف إلى السواد ، عليها زغب ، وعلى القضبان ثمر ملأن بالبذر تشبه بذر الخشخاش ، ويسمى بالبرية ، قنطر . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج١ ، ص١١٧ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص١٦).

(٦) الخربق : هو النبات الذي يقال له لسان الحمل ، أو ورق النبات ومعناه السلق البري ، إلا أنه أقصر منه وأميل إلى السواد وزهره أحمر اللون ، وله ساق طولها نحو أربعة أصابع ، وينبت في المناطق الجبلية ، ومنه الأبيض ، والأسود شبيه بورق القرطم . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٢ ، ص٥٤ ، ٥٥ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص٤١) .

ومنه الأسود والدفلي ذكره ابن سينا إذا طبخ ورش به المترل قتل البراغيث والأرضة(١) ، وأصول الترمس(٢) ، والقرطم ، والشونيز(٣) ( حبة البركة ) والحنظل ، والشوكران(٤) وغيرها وقد أوردوا في طرق طبخها وتحضيرها والخلط فيما بينها وبين المواد المفضلة والمحببة للقوارض(٥).

توسع العلماء في التراث العلمي في مصنفاهم وموسوعاهم ومخطوطاهم العلمية، وتحدثوا بشكل علمي ودقيق عن أضرار القوارض، وغريزة كل نوع وأوصافها ، وسلوكها وخاصة المترلية منها، فإنها تضاهي بدقتها ما دونته الكتب الحديثة من معلومات علمية دقيقة ، فذكروا من القوارض فأر المترل والجرذ(٦). قال الجاحظ :"الجرذان لا تحفر بيوهًا على قارعة الطريق بل تبتعد عن المنخفضات من الأرض والسهول حتى لا يجرفها السيل وتجنب الخيول؛ لأن حوافرها هدم عليها بيوهًا"(٧).

---

(١) الدفلي : زهرة نبات ورقه شبيه بورق اللوز إلا أنه أطول منه وأغلظ وأخشن ، وزهره شبيه بالورد الأحمر ، مالح الطعم ينبت في البساتين والسواحل . ( ابن سيناء : القانون ، ج١ ؛ ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٢ ، ص٩٣).

(٢) الترمس : هو من الحبوب يؤكل بعد أن ينقع بالماء أياماً حتى تفرغ مرارته . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج١ ، ص١٣٤).

(٣) الشونيز : حبة البركة . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٣ ، ص٧٢).

(٤) الشوكران : هو دواء يسمى بالعجمية الجقوطة وبالبربرية يتفر فزي . ( ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص١٢٦).

(٥) الرازي : الحاوي ، ص٢١٠ ؛ ابن بهلول ، الحسن : الدلائل ؛ الدميري : حياة الحيوان ، ج١ ، ص١٧٨-١٧٩ ، ١٨٣ ، ٤٢٠ ، ٣٣٨ ، ج٢ ، ص ٥٠٤ ؛ السبع ، محمد مروان : مكافحة القوارض في التراث العلمي ، ص٤.

(٦) فأر الجرذ بضم الجيم وفتح الراء المهملة وبالذال الصحيحة . ( بالذال المعجمة ضرب من الفأر أعظم من اليربوع ، أكدر في ذنبه سواد ، وقال الجاحظ الفرق بين الجرذ والفأر كالفرق بين الجواميس والبقر ، واليختاني والغراب ، وهي ببلاد خراسان قوية جداً . ( الدميري : حياة الحيوان ، ج٢ ، ص٢٧٨ ؛ الجاحظ : الحيوان ، ج٥ ، ٢٤٦ ، ٢٦٠ ، ٣٠٥).

(٧) الحيوان ، ج٥ ، ص٣٠٥ .

فأر الحقل[١] ومنه فأر الحقل أصفر العنق وفأر الحقل كبير الأسنان ، وفأر الحصاد ، وقال شرف الزمان طاهر المروزي : "إن الفأر الذي يكون في الحقول، كثير الأذى والفساد للزرع، فربما أكلت الحب قبل نباته، وربما قطعت السنبل وأدخلته في جحرها وأسرعت في الفساد قبل الحصاد"[٢]. أما اليربوع[٣] فمنه العراقي ، واليربوع المصري قال الجاحظ: "اليربوع دابة كالجرذ منكب على صدره لقصر يديه طويل الرجلين، له ذنب كذنب الجرذ، يرفعه عند الصعداء إذا هرول[٤] " والسنجاب[٥] والخلد[٦] قال عنه ابن بختيشوع هو الحيوان لما شلت عنده حاسة البصر عوض بلطافة حاسه السمع؛ لأنه يحس بالوطء الخفي ، ومتى أحس بذلك جعل يحفر في الأرض دائماً. وفي طباعه إخراج التراب الذي يحفره على وجه الأرض ، وقد جرب في صيده بأن يترك له بصل وكرات فإنه يخرج متى شم رائحة طيبة ، ومن ثم يهرب وهو

(١) فأر الحقل : كنيته الفأرة أم الخراب وأم راشد ، وهي أصناف الجرذ والفأر المعروفان كالجاموس والبقر ، ومنها اليرابيع والخلد والزمان أصم ، والخلد أعمى ، وفأرة البيش وفأرة الإبل وفأرة المسك وذات النطق وفأرة البيت وهي الفويسقة التي أمر النبي – ﷺ – بقتلها في الحل والحرم . ( الدميري : حياة الحيوان ، ج٢ ، ص٢٩١-٢٩٣ ؛ الجاحظ : الحيوان ، ص٣٠٤ ، ٣٠٥).

(٢) المروزي : طبائع الحيوان ، ص٢٠٥.

(٣) اليربوع : هو الجربوع ، ويسمى الدرص بفتح الراء المهملة وكسرها وإسكان الراء المهملين وبالصاد المهملة آخره ، وهو حيوان طويل الرجلين قصير اليدين جداً ، وله ذنب كذنب الجرذ ، لونه كلون الغزال ، وهو يسكن بطن الأرض لتقوم رطوبتها مقام الماء ، وهو يؤثر النسيم ، ويكره البحار أبداً ، يتخذ جحره في نشز من الأرض ، ويعفر مبيته في مهب الريح ، وظاهر بيته تراب وباطنه حفر ، قال الجاحظ والقزويني اليربوع نوع من الفأر . ( القزويني : عجائب المخلوقات ، ص٢٥ ؛ الجاحظ : الحيوان ، ج٥ ، ص٢٦٠ ، ٣٠٠ ؛ الدميري : حياة الحيوان ، ج٢ ، ص٥٩٤).

(٤) الجاحظ : الحيوان ، ج٥ ، ص٣٠٠.

(٥) السنجاب : حيوان على حد اليربوع أكبر من الفأر ، وشعره في غاية النعومة ، يتخذ من جلده الفراء يلبسه المتنعمون ، وهو شديد الحيل ، وهو كثير ببلاد الصقالية والترك ، ومزاجه حار رطب ، لسرعة حركته عن حركة الإنسان ، وأحسن جلوده الأزرق الأملس . ( الدميري : حياة الحيوان ، ج٣ ، ص٤٥).

(٦) الخلد : قال الجاحظ هو دمية عمياء صماء لا تعرف ما بين يديها إلا بالشم ، فتخرج من جحرها وهي تعلم أن لا سمع لها ولا بصر ، وهو يهوى رائحة الكرات والبصل ، فإذا شمها خرج إليها فهم بصيده بها ، ذكر المفسرون أن الخلد هو الذي خرب سد مأرب . ( الدميري : حياة الحيوان ، ج٢ ، ص٤٢٨).

يتغذي بأصول النبات[١]ومنه الأحمر والذهبي. وتختلف صور الفأرة باختلاف الأمكنة والتراب فإن الفأرة التي توجد بأرض بلخ تكون بلا أذناب، وفي بقية البلدان بخلاف ذلك، وعند أهل العراق سم الفأر هو التراب الهالك، وهو السك يؤتي به من خراسان من معادن الفضة[٢].

وجرذ الصحراء والفأرة بخراسان قوية جداً فمن أضرارها إتلاف الأغذية، خاصة الحبوب، والأطعمة، والألبان، والأجبان. ذكر المروزي أن من الحيوان من له شم قوي، وماهر في السباحة في مزارع الأرز حتى يصل إليها ويقطعها بأسنانه ، ويفسدها وهي تبصر في الليل ، كما أنها تتلف الأبنية والأسيجة خاصة الجرذان، وهي أكثرها أضراراً وفساداً، وفسادها أنها تثقب الجدران ثقباً كثيرة ، فتؤويها الحشرات، وتنقب السقوف، إضافة إلى إتلافها للملابس واللوازم المترلية لدرجة تكون سبباً في الحرائق[٣] قال الجاحظ : " الفأرة مفسدة يجذب فتيلة المصباح فتحرق بذلك البيت، وخيام القبائل الكثيرة، والمدن العظام، والأرباص الواسعة، بما فيها من الناس، والحيوان، والأموال، وتقرض دفاتر العلم، وكتب الله، والصكاك، والوثائق، وتقرض الثياب، وربما طلبت القطن لتأكل بذره فتدع اللحاف غربالاً، وتقرض الجراب وأوكية الأسقفة والقرب فتخرج جميع ما فيها"[٤]، كما ذكر المروزي أنه ربما أتت الفأرة إلى السراج وهو مشتعل فتأخذ الفتيلة بسبب الدهن الذي فيها فتجذبه وتحركها على البسط والفرش والثياب فتشتعل، وبذلك يقع حريق عظيم بسببها، كما أنها تقرض الثياب وكتب العلوم، والانطباع، والدرر، وتسرق الدنانير والدراهم، وتنقلها إلى مواضع بعيدة[٥].

ومن الأضرار التي تسببها القوارض إزعاج الناس، ونقل الأمراض الوبائية ، فعضة الجرذ تسبب أنواعا من الحمى؛ لأن الجرذ يحمل الجراثيم المسببة للأمراض بين أسنانه ولثته ، وأكثر ضحايا الجرذان هم الأطفال دون سن الثانية عشرة والمسنين والعاجزين. قال الجاحظ : "الفأرة

---

(١) الدميري : حياة الحيوان ، ج٣ ، ص٤٥.
(٢) الدميري : حياة الحيوان ، ج٤ ، ص٢٩٦ ؛ ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٣ ، ص٦٧.
(٣) الدميري : حياة الحيوان ، ج٢ ، ص٢٩١-٢٩٣ ؛ الجاحظ : الحيوان ، ص٢٠٥.
(٤) الجاحظ : الحيوان ، ج٥ ، ص٢٧٠ ، ٣٢٢ ، ٣٢٣ .
(٥) المروزي : طبائع الحيوان ، ص٢٠٥.

ربما عضت النائم، وربما قتلت الإنسان بعضها[١] : إضافة إلى إتلاف الأراضي الزراعية، والأشجار، والثمار. ذكر الجاحظ الفأر تقتل النخل والفسيل، وتخرب الضيعة، وتهلك العلف، والزروع، وتحمل شعير الكدس وبره " [٢] وجرذ الحرث والنخل أضخم من سائر الجرذان[٣].

ومما لا شك فيه أن دراسة العلماء العرب والمسلمين عن سلوك القوارض وطباعها وطرق معيشتها، مكنتهم من ابتكار تقنيات ووسائل ناجحة لإبادة القوارض ، فقد ابتكروا آلات لصيد الفئران، ذكر المروزي المصائد التي كانت مستعملة في القرن الخامس الهجري، وأن هنالك جماعة صناعتهم وتعيشهم بصيد الفأر، ومنها أن الفأر يكثر في المساكن فيجيء الصياد على الغرفة ويتأملها، ثم يأتي بخيشة أحد رأسها مفتوح والرأس الأخر مسدود، وفيه متسع وعليه باب مطبق وقرب الباب خشبة، إذا أرسلها انسد بها المجاري، وإذا جذبها انفتح ، فيأتي بهذه الآلة ويضع رأسها المفتوح عند جحر الفأر ويستره بشيء، ويضع في رأسها الأخر عند المتسع شيئاً مما تحبه الفئران، كالجبن وغيره، ويتركه حتى إذا ما شم الفأر الطعم سعى إليه وأكله فتتبعه الفئران الأخرى، وتتناول الطعم، ثم يأتي الصياد في اليوم التالي ويفتح الباب ويضع فيه من الطعوم أكثر ويتركه، ويفعل ذلك أياماً حتى تألف الفئران ذلك الموضع وتزدحم عليه، ثم يأتي الصياد ويرصد مجيء الفئران، وكلما جاء واحد أو اثنان أرسل عليه الغلق ثم فتح الباب وأخذه بيده، ويضرب به الأرض ، ويأخذ ويقتل حتى يأتي على آخرها[٤].

من الوسائل المستخدمة في إبادة القوارض ومكافحتها: إغراق الحقول بالماء خاصة في المساكن والقرى الزراعية حتى يتم إغراق الأرض بالماء لإجبار القوارض على مغادرة الحقل، وشل قدرتها على حفر الأنفاق[٥]. قال الدينوري في ذلك " بأن الحل الأمثل للتخلص من

(١) الجاحظ : الحيوان ، ج ٥ ، ص٢٤٦.
(٢) المصدر نفسه ، ج٥ ، ص٣٢٣.
(٣) الدينوري : النبات ، ج١ ، ص٢١٦.
(٤) الدميري : الحيوان ، ج٢ ، ص٢٩١-٢٩٣ ؛ الجاحظ : الحيوان ، ص٣٠٤-٣٠٥ ؛ الدينوري : النبات ، ص٤٠٦.
(٥) الدميري : الحيوان ، ج٢ ، ص٢٩١-٢٩٣.

أضرار القوارض في المناطق الزراعية هو : لا يستصفون منه بالماء إلا يستنصفون يدلقونه"[(١)] ، إضافة إلى استخدام النباتات السامة في إعداد الطعوم كما ذكرنا سابقاً، واستخدام المعادن الثقيلة السامة كمركبات الرصاص والزرنيخ ، والمرداسنج[(٢)] ، والخربق ، والشك (الزرنيخ ) ، والأسرب المحروق[(٣)] مع ورق الدفلي.

ومن الطرق الحيوية التي ابتكرها المسلمون لمكافحة القوارض استخدام الحيوانات اللاحمة والمفترسة والاستفادة منها في قتل القوارض ومكافحتها، مثل ابن عرس[(٤)] وهو من الحيوانات التي تستخدم اليوم لقتل الأفاعي، والحشرات السامة، ويعول عليه كثير في ذلك.

وكذلك البزاة[(٥)] والقطط والغربان والأفاعي ، والبوم إذا تعد أعداء طبيعة للقوارض من الفأران والجرذان[(٦)] قال القزويني :" ذكروا أن من أخذ جرذاً وقطع ذنبه وأخصاه ثم أطلقه يأكل الجرذان والفئران أكلاً ذريعاً لا يغلبه شيء حتى الهرة وابن عرس، وتحدث فيه جرأة وإقدام وأصحاب الأنابير والبيادر عرفوا ذلك، فيأخذونه ويقطعون ويسيبونه فلا يترك جرذاً ولا فأراً" [(٧)] كذلك لجأ أهل المشرق الإسلامي إلى استخدام النباتات السامة أو المواد والمعادن السامة لمكافحة القوارض، مثل طبخ المواد الجافة، وتحضير العجين، وطحن الحبوب، وجرشها،

---

(١) الدينوري : النبات ، ص٤٠٦.

(٢) المرداسنج هو المرتك ، منه ما يعمل من الرمل ، ومنه ما يعمل من الفضة ومنه ما يعمل من الرصاص . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٤ ، ص١٥٠ ).

(٣) الأسرب : هو الرصاص الأسود . ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج١ ، ص٣٣ .

(٤) ابن عرس هو بعض الحيوان إذا سلخ وأخرج بطنه ، وطرح فيه ملح وجفف في الظل ، يستخدم لمكافحته ، ويستخدم لمكافحة الهوام . ( ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج١ ، ص٩).

(٥) البزاة البازي من الطيور الجارحة الأصفر والأحمر ، ومنها ما يكون أخضر عريض القصب ، مثل شبان اليوامشق ، ومنها الأبيض شديد البياض ، ومنه القطراف البازي الذي أخذ من وكره والغطريف فرخ البازي . ( بازيار ، العزيز بالله الفاطمي أبي عبد الله الحسن بن الحسين : البيزرة ، علق عليه محمد كرعلي . من مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق ، بيروت ، دار صادر ١٤١٦هـ/١٩٩٥م ، ص٦٥ ، ٧٩).

(٦) الدميري : حياة الحيوان ، ج٤ ، ص٥٠٤ ؛ بازيار : البيزرة ، ص٦٦-٧٣ .

(٧) القزويني : عجائب المخلوقات ، ص٤٨٤.

وإضافة الزيت والشحم والجبن، وبقايا السمك والبيض، وجعلها على شكل كرات الحمص، أو على شكل لعوقات مخلوطة مع السكر والدبس(١).

وقد كان أهل المشرق الإسلامي عامة يستخدمون القير والزفت في البناء، أخذوها عن القدماء لا لربط مواد البناء ببعضها ، بل لمنع دخول القوارض؛ لأن هناك مجموعة من الأمراض تنتقل عن طريق الجرذان إما عن طريق تناول المواد الغذائية الملوثة بالبراز والأتربة التي تختلط ببول وبقايا القوارض ، أو عن طريق التنفس ، من خلال تلوث الهواء بذرات الغبار الملوث ببقايا القوارض ، أو عن طريق كائنات حية وبسيطة كالقمل ، والبراغيث ، والبعوض ، والبق التي تمتص دم القوارض وتعاود لامتصاص دم الإنسان ، فعن طريق هذه القوارض ينتقل مرض الطاعون الذي تعتبر القوارض عامل أساس لنقله للإنسان، إذ تستطيع جرثومة الطاعون البقاء حية لعدة شهور في أعماق الجحور حيث تتلاءم الظروف المناسبة لبقائها(٢) ، كذلك مرض حبة بغداد الجلدي، وهو المرض المعروف في العراق العربي والعجمي ((اللشمانيا)) ، إذ تعتبر القوارض ضارة لبكتريا هذا المرض، ومن الأمراض التي تنتج عن طريق القوارض الحميات ، والتهاب الكبد المعدي ، والسالمونيلا(٣).

أما مكافحة العقارب والجرارات فقد ذكر تراثنا العلمي وسائل متعددة وطرق كثيرة لإبادتها والتخلص منها؛ لأنها كثيراً ما تتخذ أسطح المنازل والبيوت المهجورة أو بين الحشائش، إذ تالف الحشوش والمواضع التربة الندية وأطراف الأنهر والبحيرات ، أو ضمن جحور الهضاب والمناطق الجبلية، فقد ذكرت المصادر أن الجرارات كثيراً ما توجد ببلاد المشرق(٤). قال الجاحظ :" وهي تكون بعسكر مكرم جند نيسابور، إذا لسعت أحداً قتلته، والعقارب القاتلة

(١) الجاحظ : الحيوان ، ج٥ ، ص٣٢٠ ؛ الدميري : حياة الحيوان خازناً ، ج٤ ، ص٥٠٤ ؛ الدينوري : النبات ، ص١٥٦-١٥٧ ؛ مروان السبع : تقنيات مكافحة القوارض في التراث العلمي ، ص٣.

(٢) ابن سيناء : القانون ، ج١ ، ص٤٥.

(٣) الدميري : حياة الحيوان ، ج١ ، ص٢٧٨ ؛ ابن الفقية : نصوص لم تحقق ، ص٤٠.

(٤) الدميري : حياة الحيوان ، ج٣ ، ص٢١٤ ، ٢١٥ ؛ الجاحظ : الحيوان ، ج٥ ، ص٣٥٨ ، ٣٦٠ ؛ القزويني : عجائب المخلوقات ، ص١٥٢.

بشهرزور، وقرى الأهواز إلا أن ربما القواتل التي بالأهواز" [(١)] فكانوا يبخرون المنازل بعروق ورق الزيتون وشجر الرمان ، وشحم الماعز ، والسمن البقري ، والزرنيخ الأصفر ، وحافر الحمارة والكبريت ، كذلك رش البيت بالماء المنقوع به حلتيت، وهو قاتل جداً لهذه الحشرات، ووضع قشور الفجل وعصارته، فإنها تهرب منها ، كذلك إذا بخر المنزل تهرب منه العقارب[(٢)].

وأما مكافحة الأرضة وغيرها من الحشرات التي تأكل ما يأتي أمامها من ورق وقماش وما شابه ، وتعيش على الطين وكثيراً ما تشاهد بيوتها بكثرة في بيوت الطين في الأسقف والجدران ، فقد استخدم أهل المشرق الإسلامي النباتات الحادة والحارقة، والتي لها خواص التطهير مثل الكبيكج[(٣)] وهو نبات له عند الصيادلة والأطباء خواصه المعروفة ، ومنه استفاد أهل الكتب في تبخير مخطوطاتهم من أجل هروب القوارض والأرضة عن مخطوطاتهم ؛ لأن الأتربة والغبار الناتج من قلة استخدام الكتاب يساعد في إتلافه ، إضافة الملوحة والتأكسد التي تصيب الورق تعتبر وسط ملائم لبقاء الأرضة وبناء بيوتها[(٤)] قال الجاحظ:" إنهم يقولون أن النمل يأكل الأرضة"[(٥)].

(١) الحيوان ، ج٥ ، ص٣٥٨ ، ٣٦٠ .

(٢) المصدر نفسه ، ج٥ ، ص٣٥٨ ، ٣٦٠.

(٣) الكبيكج : بفتح الكافين قال الرازي هو العناب ، وهذا غريب في المعجم هو ورد الحب ، وهو كف الضبع ، وهو شقيف ، وهو زعليل ، هو نبات حاد وحارق ومطهر ، له خواص عديدة ، استفاد منه بعض الأوائل في قتل الأرضة ، وشاع عند الذين استخدموا الكبيكيج . ( الرازي : الحاوي ، ج١ ، ص٣٨٨ ؛ ابن سينا : القانون ، ج٨ ، ص١٠٨٢ ؛ ابن البيطار : مفردات الأدوية ، ج٤ ، ص٤٨).

(٤) الرازي : الحاوي ، ج٢ ، ص٣٨٨ ؛ ابن البيطار : مفردات الأدوية والأغذية ، ج٤ ، ص٤٨ ؛ المعتمد العساني : المعتمدة في الأدوية المفردة ، ص٤٠٩ ؛ أرمناك : المعجم المصور لأسماء النبات ، ص٥٠٢.

(٥) الجاحظ : الحيوان ، ج٥ ، ص٣٥.

# الفصل السابع :

## الحوادث والكوارث وأثرها على النظافة، وصحة البيئة في المشرق الإسلامي.

- المبحث الأول : الحوادث التي يحدثها الإنسان من حروب وخلافه، وأثرها على النظافة وصحة البيئة.
- المبحث الثاني : الزلازل.
- المبحث الثالث : الفيضانات.
- المبحث الرابع : القحط وقلة الأمطار.
- المبحث الخامس: الأمطار والثلوج.
- المبحث السادس : الحرائق.

## المبحث الأول :

## الحوادث التي يحدثها الإنسان من حروب وخلافه وأثرها على النظافة وصحة البيئة .

تعرض المجتمع الإسلامي خلال العصر العباسي إلى نكبات عدة من فتن وحروب وتخريب لكل ما يمت للحضارة بصلة ، إضافة إلى ما قد يصاحبها من كوارث طبيعية وما خلفته تلك النكبات من أضرار صحية على الإنسان والبيئة ، إذ يصعب علينا تصور وتقييم حجم وتأثير تلك الأحداث على سكان العراق ومصر والشام والعراق العجمي ، والتغيرات التي طرأت عليها من هجرات بشرية من مكان إلى آخر من أجل حماية حياقم من تأثير المخاطر التي نجمت منها على البيئة من مخاطر أزمنة الفيضانات ، وسنوات القحط والمجاعة ، وما رافقها في أغلب الأحيان من انتشار الأوبئة الخطيرة ، والأمراض المستعصية كالطاعون وغيره .

وسنتناول تقييم تلك الأحداث والحروب ، بشكل علمي وموضوعي لأهم الأحداث التاريخية الداخلية والخارجية ، والمراحل التي مرت بها منطقة المشرق الإسلامي ، والتي كانت وطأها عظيمة على البيئة ، إضافة إلى ما أدت به تلك الأحداث من هجرات جماعية للسكان من منطقة إلى أخرى ، بحثاً عن مصادر العيش لهم ولحيواناهم من الأغنام ، والبقر ، والإبل ، وغيرها ، والتنافس على مصادر البقاء لاسيما في فترات المجاعات البشرية التي خلفتها تلك الفتن والحروب ، وما لحقت بها من ويلات انتهت أغلبها بالاحتلال وسفك الدماء ، نتيجة لاضطراب السلطة وضعف إدارتها في بعض الأحيان ، وتنهكها النـــزاعات والحروب مما يجعلها تئن تحت وطأة الغلاء وفتك الأمراض ، والكوارث الطبيعية التي ازدادت في هذا العصر ، لقد كان للحروب العسكرية العديد من الآثار السلبية على البيئة التي تترل آثاراً صحية وخيمة.

فمن تداعيات الحروب الداخلية ، وعلى رأسها الصراع بين الأمين والمأمون ، ازدادت وطأة الغلاء ، وانتشرت الأوبئة ، والأمراض ، وخربت محاسن بغداد ، وضربت بالنفط والمنجنيق الذي سبب كثيراً من الحرائق المهلكة للأنفس والزرع[(١)] ، وما خلفته تلك الحرب

(١) السيوطي : تاريخ الخلفاء ، ص١٥٨.

من خسائر مادية واقتصادية كان لها أثرها على البيئة الغذائية ، وإضافة إلى تلوث الهواء بدخان النفط والمنجنيق أدى إلى آثار سلبية على الزراعة وإنتاج الأغذية والمنتجات الزراعية ، إضافة إلى تلوث مصادر مياه الشرب وانتشار الوباء .

لم يكن هذا الوباء إلا نتيجة تداعيات الحرب على البيئة ، بسبب تدفق مخلفاها من جثث القتلى ونفايتها لمياه الأنهار ، والجداول ، وقنوات المياه والآبار ، والقنوات الجوفية ، ويؤدي تدميرها أحياناً أخرى إلى تلوث التربة والمياه ، وتدمير لمعظم مجاري المياه الذي بدوره يهدد الصحة وتلوث الماء والهواء والتربة ، مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة الأمراض الصدرية ، والجلدية والحميات المهلكة(١).

ومن الثورات والحروب الداخلية التي كان أثرها عظيماً جداً على الصحة والبيئة ثورة الزنج، أثارت تلك الحرب الخوف والجوع واستهلكت الأنفس ، حتى ارتفعت الأسعار وزاد الغلاء، واشتدت المجاعة في سائر أرجاء العراق لا سيما جنوبه، وقلت البضاعة، وهجر الناس ديارهم جلباً للقمة العيش؛ بسبب شدة الغلاء والمجاعة ، فذكروا أنه في حوادث سنة (٢٥١هـ/٨٦٥م ) بلغ سعر الخبز الثلاث أواق بدرهم ، واللحم بأربعة دراهم، وشربة الماء بثلاثة دراهم(٢).

ونتيجة للحرب الداخلية التي كثيراً ما دارت رحاها على الخلافة، ازداد الحصار على أهالي بغداد وغيرها من مدن المشرق الإسلامي ، وبدأ الغلاء وانتشرت المجاعة بين الناس وتناثرت جثث القتلى مما سبب فساد الهواء وتلوثه، وأدى إلى انتشار الوباء، فاجتمع على الناس الخوف والجوع مما أدى بهم إلى الهجرة عن بغداد والبحث عن مكان آمن تتوافر به المؤنة ويستتب فيه الأمن(٣) . قال اليعقوبي في حوادث سنة (٢٥٢هـ/٨٦٦م ) "وغلت الأسعار ببغداد، وسر من رأى، حتى كان القفيز بمئة درهم ودامت الحروب، وانقطعت الميرة، وقلت الأموال "(٤).

(١) ابن الأثير : الكامل ، ج٦، ص٨١ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١١ ، ص١٠.

(٢) المصدر نفسه ، ج١١ ، ص١٠ ؛ المصدرنفسه ، ج٦ ، ص٨١ .

(٣) ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١١ ، ص٩ .

(٤) تاريخ اليعقوبي ، ج٢ ، ص٤٩٩ .

ونتيجة لاجتماع الغلاء والوباء على الناس،فقد هاجر كثيراً منهم بلدانهم في المشرق، إلى ما يجاورهم بحثاً عن أسباب المعيشة، وهرباً من الأوضاع البيئة السيئة في البلدان فقد ذكر الطبري حوادث سنة (٢٦٠هـ/ ٨٧٣م) أنه نتيجة لاشتداد الغلاء في عامة بلدان المشرق الإسلامي، فقد هاجر عن مكة من كان بها من شدة الغلاء إلى المدينة وغيرها من البلدان وازدادت الأسعار ببغداد، حتى بلغ الكر من الشعير مئة وعشرين ديناراً، والحنطة مئة وخمسين، واستمر ذلك عدة شهور[(١)].

من أهم الأضرار البيئية والصحية التي غالباً ما تكون من مخلفات الحروب وتردي الأوضاع الاقتصادية والأمراض والأوبئة التي تحدث عنها المؤرخون كثيراً في هذا العصر ، فقد ذكر السيوطي في معرض حديثه لثورات الزنج: " دخلت الزنج البصرة وأعملوا فيها السيف وخربوها وأحرقوا وسبوا، وجرى بينهم وبين عسكره عدة وقعات ، أعقب ذلك انتشار الوباء بها، والذي مات بسببه الكثير من الناس"[(٢)].

بلغ تردي الأوضاع البيئية والصحية ذروته، إذ انتشر في الناس وباء شديد، وانتشر الموتان ببغداد وسامراء وواسط وغيرها من البلاد[(٣)] لا سيما مرض يقال له الفقاع [(٤)]. يقول اليعقوبي: " ووقع فيها وباء بالعراق ، فمات من الخلق ، وكان الرجل يخرج من منزله فيموت قبل أن ينصرف ، فيقال إنه مات ببغداد في يوم واحد إثنا عشر ألف إنسان"[(٥)].

سادت مظاهر الفوضى والشغب والاضطراب في العصر العباسي ، والذي تمثل في انتقاض أطرافها واستقلال بعض ولاياتها إضافة إلى العدوان الأجنبي على بعض أعمالها ، وكثرت الثورات الداخلية وعلى رأسها ثورة الزنج والخوارج وثورة المختار والمقنع الخراساني

---

(١) الطبري : تاريخ ، ص٥١٠ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج٦ ، ص٢٤٨ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٠ ، ص٣١.

(٢) السيوطي : تاريخ الخلفاء ، ص١٥٨ .

(٣) ابن الأثير : الكامل ، ج٦ ، ص٢٣٨ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١١ ، ص٣٠.

(٤) الفقاع : أو القلاع هو مرض خطير يصيب كلاً من الجلد والفم ويسبب الفقاقيع التي عادة ما تبدأ من الفم ثم تظهر على الجلد . الخوارزمي : مفاتيح العلوم ، ص٩٨ ؛ ابن الحشا : مفيد العلوم ، ص١٠٩.

(٥) اليعقوبي : تاريخ ، ج٢ ، ص٣٥٩.

والثورات القادمة من الحجاز، وغير ذلك من مظاهر عدم الاستقرار السياسي والأمني الناجم عن ضعف القدرة المركزية للسلطة، وتلاشي هيبتها، وتعدد الإرادات السياسية فيها ، لتدخل قادة الجند من الأتراك وغيرهم ، فكانت الحروب سجالاً بين أمراء الجند والولاة والعمال في أطراف الدولة ، وكثر المتغلبون فيها، وأصبحت المدن الإسلامية تستقبل في كل فترة عاملاً جديداً يحكمها ويدير شؤونها، ويجبي خراجها، فمثلاً كانت الأندلس تحت سيطرة الأمويين، والشمال الأفريقي تحت إمرة بني الأغلب [١] ومصر تحت سيطرة أحمد بن طولون[٢]، وتغلب يعقوب بن الليث الصفار على خراسان ونيسابور حتى بلغ أن حارب الخليفة في ذلك الوقت، وسيطر على طبرستان[٣].

كذلك لم تكن الأهواز بأحسن حالاً منها، فقد سيطر ابن واصل التميمي عليها وعلى بلاد فارس[٤]، مما يشير إلى تدهور السلطة في هذا العصر إلى حد بعيد، والتي تمثلت في عدم الاستقرار الأمني والسياسي للدولة، بسبب بأعمال الشغب والعصيان في بلاد الشام ومصر والعراق، احترقت حمص بسبب الحروب، وقتل خلق كثير، وانتهبت أماكن كثيرة في سامراء، كذلك تعرضت بغداد إلى شغب كثير من قبل ثورات الشيعة والحركات المتطرفة من قبل العيارين، والصراع الدائم والمستديم ما بين المذاهب الأربعة، والتي على أثرها تنجم الحرائق ، والتي كانت تعصف بالأمة مما نجم عنها إزهاق نفوس كثيرة، وتبديد للثروات، وهدر للطاقات وفقدان للأمن، وشيوع حالة الفوضى والاضطراب ، كانت من إفرازات تردي الأحوال العامة، والقهر، واستبداد الثورات الداخلية، والشيعية التي انطلقت في العصر العباسي ، بين الفينة والأخرى .

---

(١) ابن الأثير : الكامل في التاريخ ، ج٦ ، ص١٩٥ ، ٢١٣ ، ٢٢٧ ، ٢٣٨ .

(٢) ابن الأثير : الكامل ، ج٦ ، ص١٩٥ ، ٢١٣ ، ٢٢٧ ، ٢٣٨ .

(٣) الطبري : ج٩ ، ص٢٧١ ؛ المسعودي : مروج الذهب ، ج٤ ، ص٤١٠ ، ٤٢٦ ، ٤٣١ ، ٥٤٢ ؛ اليعقوبي : تاريخ ، ج٢ ، ص٥٠٤ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج٦ ، ص١١٤ ، ١٥١ ، ١٩٣ ، ١٩٧ ، ٢٣٢ ، ٢٤٦.

(٤) الطبري : تاريخ ، ج٩ ، ص٥٠٢ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج٦ ، ص١١٧ ، ١٣١، ٢٤٥ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١١ ، ص٢٤-٢٩ ؛ السيوطي : تاريخ الخلفاء ، ص٢٦٩ ، ٢٨٣ .

فكان الثوار يواجهون الدولة العباسية بالخروج المسلح بين آونة وأخرى ، إضافة إلى فرض الحصار على الثوار من وقت إلى لآخر الذي يُرغم الكثير منهم إلى التفرق في النواحي كي يتواروا عن الأنظار، ويعلنوا الثورة المسلحة ضد الدولة ، وتشرد بعضهم من سامراء إلى بغداد والقاهرة، ودمشق إلى غيرها من المدن الآمنة ، كان لتلك الثورات الأثر البالغ في تدهور الأمن والوضع العام ، فقد انتشرت الجثث في الطرقات، وانتشرت المجاعات بسبب الحصار وغلاء الأسعار، وتردي الوضع البيئي العام(١).

ما مرت به الخلافة العباسية من ظروف عصيبة تمثلت في أحداث التمزق ، وما أعقب ذلك من مرحلة التسلط التي مارسها الأتراك ، والتي عمت فيها الفوضى ، ثم ما عصف بالخلافة والمجتمع الإسلامي على السواء من خطر استشرى وعظم كاد أن يقضي على الأمة ووجودها ، والذي تمثل في الثورات الداخلية – كما ذكرناه سابقاً – وحركات القرامطة، وأخيراً في تسلط البويهين على السلطة ودعمهم وتأييدهم لحركات التشيع العلوي ومنها الحركات الباطنية، فكان أن احتدم الصراع عنيفاً بينهم وبين أتباع مذهب السنة ، وكان للسياسة التي انتهجها البويهيون في العراق بشكل خاص أثر في تدهور الأحوال، فقد تحزبوا لطائفتيهم، وقدموا الشيعة العلوية في الوظائف والمصالح مما نتج عنه اضطرابات طائفية عنيفة أدت إلى شيوع الفوضى والاضطراب والفتن الطائفة، وكان له أثر في العراق وبلاد المشرق الإسلامي التي أدت إلى الخوف، وفقدان الأمن، والاستقرار وسوء الأحوال الاقتصادية، وانتشار الفقر والجوع والأوبئة .

وبدخول السلاجقة بغداد تبدأ مرحلة من مراحل سيطرة الأتراك على الخلافة العباسية، على أنها أفضل وأرحم بكثير من العصر السابق أيام الحكم البويهي الشيعي ، فبعد أن كان تدخلهم خلال القرن الثالث الهجري داخلياً، باعتبار أنهم جزء من القوات التي يتألف منها الجيش العباسي ، فإن تدخلهم في القرن الخامس الهجري الحادي عشر الميلادي تمثل في كونهم

(١) اليعقوبي : تاريخ ، ج٢ ، ص٤٩٧ ، ص٥٠٦ ؛ المسعودي : مروج الذهب ، ج٤ ، ص٤٠٦ ، ٤١٠ ، ٤٢٤، ٤٢٨ ، ٤٢٩ ؛ الفخري : الآداب السلطانية ، ص٢٤٠ ، ص٢٢٧ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١ ، ص٣١٤ ، ص٥ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ ، ٢٤ ، ٣٠ .

قوة عسكرية خارجية توجهت إلى دار الخلافة، مما كان له الأثر في الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية في الدولة الإسلامية ، حيث قيام دولة السلاجقة في المشرق أكبر قوة عسكرية، قد خلت بلاد المشرق تحت السيطرة الأجنبية.

وفي أثناء فترة الحروب الصليبية على المشرق الإسلامي رافقت تلك المرحلة انتشار الأوبئة مع انتشار المجاعة ، فقد شهدت بلاد الشام ومصر حدوث جوائح عدة من الأوبئة والطواعين والموتان خلال تلك الفترة ، ففي سنة ٤٩١هـ/ ١٠٩٧م ، حدثت مجاعة في الجيش الصليبي المحاصر لمدينة أنطاكية، وتزامن ذلك مع انتشار الوباء بين صفوف الجيش، والذي أدى إلى هلاك أعداد كبيرة من الجيش(١).

وكان من الأسباب التي أدت إلى حدوث الوباء، هو فساد الأطعمة التي تسببت به الأمطار الغزيرة، التي هطلت على معسكر الجيش الصليبي، إضافة إلى سوء التغذية الذي حدث نتيجة وجود المجاعة، مما ساهم في ضعف الجهاز المناعي عند المصابين مما سهل انتشار الوباء ، وفي شهر رجب سنة ٤٩١هـ يونيو حيزران ١٠٩٨م ، حدث طاعون في مدينة أنطاكية بعد احتلال الصليبين لها بأيام، وكان فتكه بالأرواح في جيش الصليبيين ، وكان معدل الوفيات مخيفاً جداً ونادراً ما مر يوم لم تحرق فيه ثلاثون أو أربعون جثة على الأقل ليتم دفنها(٢)، ويذكر الصوري أن هذا الوباء أصاب في بدايته النساء على وجه الخصوص، وتتضح المبالغة الكبيرة التي ذكرها الصوري حيث ذكر أن مات ما يقارب خمسين ألف امرأة ، إذ أن عدد القوات الصليبية في الحملة الأولى بلغ ١٥٠ ألف تقريباً، بما فيهم النساء، إضافة إلى المصادر لا تذكر سبباً واضحاً لإصابة النساء، وكان أسباب هذا الوباء الذي انتشر نتيجة من بعض الجراثيم المنتشرة

(١) مجهول : يوميات صاحب أعمال الفرنجة ، منشورات في الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية ، ج٦ ، ص١١٠ ؛ الصوري ، وليم : الحروب الصليبية ، ج١ ، ص٢٨٨-٢٨٩.

(٢) إن المصادر الإسلامية تذكر أن احتلالها حدث في شهر جمادى الأولى سنة ٤٩١ ، إبريل نيسان ١٠٩٨هـ ، وبعض المؤرخين رجح صحة التاريخ الذي أورده المؤرخون الصليبيون ؛ لأن بعضهم كان مشاركاً في احتلال المدينة . ( ابن الأثير : الكامل ، ج٩ ، ص١٤-١٥ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص١٩٠ ؛ عمران : تاريخ الحروب الصليبية ، ص٣٠ ؛ جيل ، ريمون دي : تاريخ الفرنجة منشور في الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية ، ج٦ ، ص٢٠٩ ؛ الصوري ، وليم : تاريخ الحروب الصليبية ، ص٣٠).

في الهواء أو الشراهة في الأكل بعد الجوع الشديد الذي أصاب الصليبيين قبل احتلالها أنطاكية(١).

وفي سنة (٥٤١هـ/١١٤٧م) أصاب الناس في بلاد الشام أمراض فمات منهم الكثير(٢)، ونتيجة للحملات الصليبية على بلاد الشام فشت الأمراض في مدينة دمشق في شهر شوال سنة ٥٩٧هـ كانون ثاني يناير ١١٥٣م ، وتسببت في موت عدد كبير من الناس(٣) يصف ابن القلانسي شدة فتك هذه الأمراض بالأرواح بقوله : " وما يقيم هذا المرض بالإنسان أكثر من الأسبوع ودونه، ويمضي من قضى أجله ، وضعف أمر المغسلين والحفارين، واحتيج إليهم لكثرة الموتى "(٤)، إضافة إلى الحميات التي انتشرت في دمشق سنة ٥٤٩هـ/ ١١٥٤م، ومنها ما يطول، ومنها ما أعقبه بعد ذلك موت في الشيوخ والشباب والصبيان(٥).

وفي سنة (٥٨٦هـ/ ١١٩٠م) وقع في بلاد الشام وباء عظيم، وبخاصة المناطق المجاورة لمدينة عكا، وقد أصاب هذا الوباء جيش المسلمين الذي جاء لفك الحصار عن عكا، وجيش الصليبيين المحاصر لها ، وتفشى هذا الوباء أيضاً بين جنود حملة ملك الألمان الصليبية ، والتي جاءت إلى المنطقة للمشاركة في حصار مدينة عكا، وذلك أثناء سيرها إلى عكا عبر أراضي بلاد الشام إلى درجة أنه صار يهلك منهم في كل يوم ما بين المئة إلى المئتي نفس(٦). وصف ابن الأثير شدة فتكه في الجيش الصليبي بقوله: "وكانوا نيفاً وأربعين ألفاً ، ووقع فيهم الوباء والموت فوصلوا إلى أنطاكية، وكأنهم قد نبشوا من القبور فتبرم بهم صاحبها، وحسّن لهم المسير إلى الفرنج الذين على عكا فساروا إلى جبلة واللاذقية وغيرها من البلاد التي ملكها المسلمون ،

(١) الصوري : الحروب الصليبية ، ج١ ، ص٣٦٩.
(٢) ابن قاضي شهبه : الكواكب المنشور في الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية ، ج٢٣ ، ص٢١٠.
(٣) ابن القلانسي : ذيل تاريخ دمشق ، ص٣١٩.
(٤) المصدر نفسه ، ص٣١٩ .
(٥) ابن القلانسي : ذيل تاريخ دمشق ، ص٣٣٠.
(٦) ابن واصل : مفرج الكروب ، ج٢ ، ص٣٤٧ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص٤١٥ .

وخرج أهل حلب وغيرها إليهم، وأخذوا منهم خلقاً كثيراً، ومات أكثر ممن أخذ فبلغوا طرابلس وأقاموا أياماً فكثر فيهم الموت، و لم يبق منهم إلا نحو ألف رجل"(١).

قال ابن العديم : " وفشا فيهم الوباء حتى لم يسلم من كل عشرة واحد ، و لم يخرجوا من أنطاكية حتى ملؤوها قبوراً ، ووصل الملك طرابلس في نحو ألف فارس "(٢).

ولما وصلوا إلى عكا مات العديد منهم كان من أبرزهم قائد الحملة ابن ملك الألمان فردريك دوق سوابيا ، ونتيجة للحملات الصليبية في عام (٥٨٩هـ/ ١١٩٣م)، حدث طاعون بحمص وأهلك خلقاً كثيراً من أهلها، وكان سبب هذا الوباء هو شرب أهل حمص مياهاً ملوثة من مخلفات الحروب(٣).

شهدت مصر خلال مرحلة الحروب الصليبية، انتشار العديد من الأوبئة والطواعين والموتان بسبب فساد الهواء، الذي فسد بسبب كثرة القتلى ببلاد الشام حتى تعدى إلى مصر، ففي سنة (٤٩١هـ/ ١٠٩٧م) تفشى الوباء في مصر، ومات فيه أعداد كبيرة من الناس(٤).

كذلك في سنة (٤٩٣هـ/ ١٠٩٩م) اجتمع على الناس في مصر المجاعة وأعقبها ظهور الوباء في البلاد مما أدى إلى وفاة عدد كبير من الناس(٥).

وفي سنة (٥٠٥هـ/ ١١١١م) تفشى وباء عظيم وقدر عدد ضحاياه بستين ألف(٦)، و لم تحدد المصادر تاريخ توقف هذه الأوبئة، أو أية معلومات كافية حولها .

---

(١) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص١٩٤ .

(٢) ابن العديم : زبدة الحلب ، ص٤٢٢ .

(٣) ابن أيبك : كنز الدرر ، ج٧ ، ص١٢١.

(٤) ابن أيبك : كنز الدرر ، ج٩ ، ص٤٥٠ .

(٥) المقريزي : اتعاظ الحنفاء ، ج٢ ، ص١٦١ ؛ الخطط ، ج١ ، ص٤٥٠ .

(٦) ابن القلانسي : الذيل ، ص١٨١ ؛ ابن أبيك : كنـز الدرر ، ج٦ ، ص٤٧٦ ؛ المقريزي : اتعاظ الحنفـاء ، ج٢ ، ص١٧٣ .

وفي سنة (٥٤٥هـ/١١٥٠م) تفشى الوباء في مصر، وتركز انتشاره في مدينة دمياط[(١)]، واستمر هذا الوباء إلى سنة( ٥٤٦هـ/ ١١٥١م)، وصف ابن القلانسي شدة هذا الوباء بقوله:"وخلت دور كثيرة من أهلها وبقيت مغلقة ولا ساكن فيهم ، ولا طالب لهم "[(٢)]، وبلغ عدد ضحاياه ١٤ ألف نسمة[(٣)].

وحين حاصر الصليبيون مدينة دمياط سنة (٥٦٥هـ/ ١١٦٩م)، واستمر حصارهم خمسين يوماً ، تفشى بين صفوفهم الوباء فرحلوا عن دمياط[(٤)] ، وصف ابن أيبك شدة هذا الوباء ومدى فتكه في صفوف الصليبيين بقوله : " ووقع فيهم وباء ومرض حتى لا عاد منهم من يطيق أن يقف على قدميه "[(٥)].

وفي ربيع الأول سنة (٦١٥هـ) مايو آيار (١٢١٨م) جاءت الحملة الصليبية الخامسة إلى مصر، وقد انتشر بين صفوف جنودها الأمراض والأوباء[(٦)]، وصف المؤرخ الصليبي ويندوفر هذا الوباء بقوله : " وفي هذه الآونة جرت مهاجمة الكثير من جيش الصليبيين بأشد الأمراض ، وهو مرض عجز الأطباء بفنهم عن إيجاد علاج له؛ لأن الآلام هاجت بشكل مفاجئ الأقدام والأرجل بحيث ظهر الجلد عليها فاسداً وأسوداً، وفي اللثة والأسنان انتزع عنصر أسود القدرة على الأكل، وغادرت أعداد كبيرة بعدما هوجمت بهذا المرض، وبعدما

(١) دمياط : مدينة مصرية بين تنيس والفسطاط ، تقع على ساحل البحر المتوسط وفيها ينتهي أحد أفرع نهر النيل . ياقوت : معجم البلدان ، ج٢ ، ص٥٣٧ .

(٢) ابن القلانسي : ذيل دمشق ، ص٣١٦ .

(٣) ابن القلانسي : ذيل دمشق ، ص٣١٦ ؛ الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج٣٧ ، ص٣٢ .

(٤) ابن أيبك : كنز الدرر ، ج٧ ، ص٤١ ؛ الذهبي : أعلام النبلاء ، ج٢٠ ، ص٤١٧ ؛ المقريزي : اتعاظ الحنفاء ، ج٢ ، ص٣٣١ ؛ ابن تغرى بردي : النجوم ، ج٦ ، ص٧ .

(٥) ابن أبيك : كنز الدرر ، ج٧ ، ص٤١.

(٦) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٣٧٥-٣٨٠ ؛ أبو شامة : ذيل الروضتين ، ص١٦٤ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص٩٥-٩٩ ؛ المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٣٠٩-٣١٧ ؛ عمران : الحملة الصليبية الخامسة ، ص١٧٩-٣٥٨.

تألمت وقتاً طويلاً إلى الرب"[١]، واستمرت الحملة الصليبية في حصار دمياط مدة طويلة، استمرت إلى شهر شعبان سنة (٦١٦هـ/ ١٢١٩م) وأثناء هذا الحصار انتشرت بسببه المجاعة والوباء بين سكان المدينة[٢].

وفي سنة (٦٣٣هـ/ ١٢٣٥م) تفشى الطاعون في مصر، وقد قدر عدد الموتى بحوالي ثلاثين ألف نسمة ، واستمر هذا الطاعون إلى سنة (٦٣٤هـ/ ١٢٣٦م)[٣].

جاءت الحملة الصليبية السابعة إلى مصر (في صفر سنة ٦٤٧هـ يونيو حزيران ١٢٤٩م)، وخاضت مع المسلمين عدة معارك، كان أشهرها معركة المنصورة في شهر ذي القعدة (٦٤٧هـ/ فبراير شباط ١٢٥٠م) [٤]، وبعد هزيمة الصليبيين في المعركة ، ونتيجة لتعفن جثث الموتى الذين سقطوا في المعركة انتشر الوباء في صفوف جيشهم وفي المدينة، وصف مؤرخ الحملة (جوانفيل) هذا الوباء فقال: " انتشر وباء مروع في جميع أرجاء الجيش ، وكان من النوع الذي سبب جفاف أرجلنا، ومن ثم أصبح الجلد مغطى ببقع سوداء ، ثم كان يتحول إلى لون التراب مثل لون حذاء قديم ، ومع الإصابة بهذا المرض الشديد عانى الذين تعرضوا من مرض آخر بسبب تورم اللثث وإصابتها بالغرغرينا "[٥] "وكان هذا المرض من وقع

---

(١) ورود التاريخ : منشورات في الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية ، ج٣٩ ، ص٧١٦.

(٢) ابن العديم : زبدة حلب ، ص٤٦٤ ؛ أبو شامة : الذيل ، ص١٧٦ ؛ الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج٤٤ ، ص٣٠ ؛ المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٣١٩ ؛ ويندوفر : ورود التاريخ ، منشورات في الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية ، ج٣٩ ، ص٧٧٠ .

(٣) الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج٦ ، ص١٥ ؛ المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٣٧٣-٣٧٨ ؛ ابن حجر : بذل الماعون ، ص٢٣٠ ؛ ابن تغري بردي : النجوم الزاهرة ، ج٦ ، ص٦٠ ؛ السيوطي : ماروا الماعون ، مخطوط لوحة ١٥أ .

(٤) أبو شامة : الذيل ، ص٢٨١-٢٨٤ ؛ ابن واصل : مفرج الكروب ، ج٢ ، ص٣٦٦ ؛ أبو الفداء : المختصر ، ج٢ ، ص٢٨٤-٢٨٦ ؛ المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٤٣٦-٤٥٦.

(٥) الغرغرينا : موت أنسجة الجسم بسبب نقص الأكسجين ، وينتج عن فقدان أجزاء من الجسم للدم ، وغالباً ما تصاب اليدان والقدمان بهذا المرض ، بسبب فقدان الدم التدريجي مرض الغرغرينا الجافة ، ويكون غالباً نتيجة لداء السكر وتصلب الشرايين ، أو قسوة الصقيع ، وتصبح المنطقة المصابة باردة ومؤلمة ، وأخيراً يسود الجلد ويجف النسيج الميت ويسقط ، ولا يكون ناقلاً للعدوى .

ضحيته لا يأمل بالشفاء، ومن العلامات المؤكدة لاقتراب الوفاة الرعاف من الأنف "[١].

ولعل من أهم أسباب انتشار الأوبئة في مصر في هذه المرحلة، هو انتشار الجثث الملقاة في الأزقة وتعفنها، وبالتالي فساد الهواء المؤدي إلى تلوث الماء والتربة والغذاء، وبذلك يصبح كل ما له علاقة ببيئة مصر ملوثاً وناقلاً للأوبئة والأمراض.

من شأن الحروب الكبيرة التي يكثر فيها جثث الموتى أن ينتشر بعدها وباء يكثر فيها موت الناس، وذلك بسبب فساد الهواء بعدها ، وقد سجل التاريخ الإسلامي ذلك ،وهو ما نوه به ابن كثير في تاريخه البداية والنهاية ، بعد أن شرح تفاصيل غزو هولاكو كاخان لبغداد في القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي ، وقتله الكثير من أهلها، فقال : " ولما انقضى الأمر المقدر وانقضت الأربعون يوماً بقيت بعد بغداد خاوية على عروشها، ليس بها أحد من الناس والقتلى في الطرقات كأنها التلول، وقد سقط عليهم المطر فتغيرت صورهم، ونتنت من جيفهم البلد، وتغير الهواء فحصل بسببه الوباء الشديد حتى تعدى وسرى في الهواء إلى بلاد الشام، فمات خلق كثير من تغير فساد الريح، فاجتمع على الناس الغلاء، والوباء، والفناء، والضعف، والطاعون"[٢].

ويعتبر الغزو المغولي من أشد الأخطار التي كادت أن تعصف بالأمة الإسلامية ، فقد لحق الدمار، والخراب بالبيئة، وتدمير التراث الحضاري، ومما يدل على بشاعة الغزو المغولي للمشرق الإسلامي يتضح في صورة ياقوت الحموي، فعندما وصلت إليه أخبار التوسعات المغولية لجأ إلى مغادرة مرو، ولجأ إلى القدوم إلى بلاد الشام، فراراً من مصير دموي كان من الممكن ينتظره[٣].

كانت مدينتا سمرقند وبخارى وغيرها من المدن على درجة عظيمة من التفوق العلمي، وامتلكت مكتبات رائعة وعلماء عظام وصفها ياقوت في كتابه (معجم البلدان) تلك المناطق قبل أن تدمر على أيدي المغول، وانقضت على أيديهم حركة علمية رائعة ، يشير ياقوت أن

---

(١) حياة القديس لويس : منشور في الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية ، ج٣٥ ، ص١١٧.

(٢) ج١٣ ، ص٢٣٥.

(٣) ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص١١٤.

مرو كان بها عدة خزائن من الكتب، وأنه كان يستعير منها بضع مئات من الكتب ، ولذلك فإن تأليفه لكتاب (معجم البلدان) يعكس ازدهار مكتبات الشرق قبيل الغزو المغولي(١).

أما سقوط بغداد في ٦٥٦هـ - ١٢٥٨م فقد كان سقوطاً مدمراً في كل مناحي الحياة، فقد فتكوا بأهلها، وهجموا على المساجد وخربوها، وأحرقوها، وسرقوا ذهب قبابها، وقتلوا الخطباء، والقراء، وأتلفوا الكتب القيمة، واستمر هذا الوضع أربعين يوماً كلما دخلوا منطقة أشعلوا فيها النيران، وخربت الأبنية وجامع الخليفة ، وقد قدر بعض المؤرخين الضحايا بعشرات الآ لاف حتى صعد الناس السطوح فسالت الميازيب بدمائهم، ولم ينج منهم إلا اليهود والنصارى ، وكانوا يذبحون الناس كما تذبح الشاة، ولم يعد في بغداد إلا شواذ الناس والقتلى في الطرقات، وانتشر الوباء والغلاء وتعطلت المساجد والجمعات لعدة أشهر ، وصفها ابن كثير، وقال عن الناس بعد أن خرجوا من مخابئهم : "كأنهم الموتى إذا نبشوا من قبورهم"(٢) كان غزو المغول وإسقاط الخلافة العباسية سنة ٦٥٦هـ/ ١٢٥٨م كارثة بيئية، وإنسانية، وحضارية، لاسيما ما يتصل بإنجازات الحضارة الإسلامية، فقد دمرت المكتبات، وأحرقت الكتب حتى أنهم وضعوا الكتب في نهر دجلة كي تعبر عليها الخيول فكانت كارثة حقيقية ، حيث تحول لون النهر إلى اللون الأسود بسبب الكميات الهائلة من الكتب التي ألقيت فيه، كان سقوط بغداد كارثة إنسانية وعلمية وحضارية، فقد قتل آلاف من العلماء والشعراء وشرد من نجا منهم إلى بقية الأقطار الإسلامية، مهاجرين يبحثون عن الأمن البيئي والإنساني ، بعد أن دمر حصاد مئات السنين من التراث العربي(٣).

ذبح المغول أغلب أهل نيسابور ، وليتأكدوا من أنهم ماتوا قطعوا رؤوسهم ، وعملوا منها ثلاثة أهرامات ، هرماً لرؤوس الرجال وهرماً لرؤوس النساء ، وثالث لرؤوس الأطفال حتى الأطفال لم يبقوا على حياتهم ، ذكر وقطب الدين اليونيني والذهبي وأبو شامة ، أنه أصاب

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص١١٤.

(٢) ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص٢٠٣.

(٣) رشيد الدين : جامع التواريخ ، م٢ ، ج١ ، ص٢٩١ ؛ الذهبي : دول الإسلام ، ص١٢٣ ؛ ابن الوردي : تتمة المختصر ، ج٢ ، ص٢٨١ ؛ الغامدي ، عبد الله بن سعيد : جهاد المماليك ضد المغول والصليبيين ، ص٦٣.

الناس في هذه السنة بالشام وباء شديد، وذكروا أن سبب ذلك من فساد الهواء وفساد الهواء من كثرة القتلى ببلاد العراق حتى تعدى بلاد الشام، نتيجة لتلك المجازر التي ارتكبتها التتار فسد الهواء، وانتشر الوباء، وانتقل هذا الوباء إلى الشام، ومات عدد كبير من الناس(١)، قال الذهبي، ذكر ابن واصل:" وكثر الطاعون بالشام على بعد مسافة بغداد"(٢).

فتك الوباء في عدة مناطق في الشام خصوصاً بحلب ودمشق ، ففي حلب ذكر أنه عدد ما كان يموت من هذا الوباء يومياً بلغ كل يوم ألف ومائتا إنسان(٣) ، وأما دمشق، قال الذهبي "فقد كان فيها من المرضى ما يحد ولا يوصف "(٤)، حتى أنه من كثرة الموتى لم يوجد من يغسل للموتى(٥).

---

(١) اختلف المؤرخون في تحديد عدد من قتل في بغداد من المسلمين بعد استيلاء التتار عليها ، ومن ذلك : قيل أنه ثماني مئة ألف ، وقيل مليون وثماني مئة ألف ، وقيل القتلى اثنان مليون شخص ، ورجح أحد الباحثين أنه يفوق المليون شخص . ( قطب الدين اليونيني : ذيل مرآة الزمان ، ج١ ، ص٣٣ ؛ الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج٤٨ ، ص٢٤٨ ؛ أبوشامه : ذيل الروضتين ، ص٣٠٤).

(٢) الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج٤٨ ، ص٢٤٨ .

(٣) المصدر نفسه ، ج٤٨ ، ص٤٢ ؛ المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٤٩٩ .

(٤) تاريخ الإسلام ، ج٤٨ ، ص٤٢.

(٥) اليونيني : ذيل مرآة الزمان ، ج١ ، ص٣٣ ؛ أبو الفداء : المختصر ، ج٢ ، ص٣٠٥ ؛ العيني : عقد الجمان ، ج١ ، ص١٨٣.

# المبحث الثاني :

# الزلازل .

## التفسير العلمي للزلازل عند العلماء المسلمين :

الزلزلة في اللغة تحريك الشيء : قال تعالى : ﴿إِذَا زُلْزِلَتِ ٱلْأَرْضُ زِلْزَالَهَا﴾[١] أي حركت حركة شديدة، وتسمى الزلزلة الرجفة، قال تعالى : ﴿يَوْمَ تَرْجُفُ ٱلرَّاجِفَةُ ﴿٦﴾ تَتْبَعُهَا ٱلرَّادِفَةُ﴾[٢]، وقال تعالى : ﴿إِذَا رُجَّتِ ٱلْأَرْضُ رَجًّا﴾[٣]، يقال رجفت الأرض رجفاً، اضطربت والراجفة الأرض ترجف أي تتحرك حركة شديدة[٤].

وضع العلماء المعاصرون تفسيرات للكوارث الطبيعية، ومنها الزلازل، غير أن ما ورد في التراث الإسلامي سبقهم في تفسير أسباب الزلازل علمياً، إذ يُعَدُّ ما كتبه إخوان الصفا وخلان الوفاء في القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي[٥]، عن أسباب الزلازل وكيفية حدوثها من أقدم ما ورد في تحليل أسباب الزلازل بنى عليه العلم الحديث تفسيراته، تذكر إحدى التفسيرات العلمية الحديثة لظاهرة الزلازل أنه توجد في باطن الأرض وعلى سطحها تحركات كثيرة، وهذه التحركات تولد قوة ضغط على الصخور الموجودة ضمن مجال هذه التحركات، وفي العادة فإن الصخور تستطيع تحمل القوة والضغط إلى حد معين، ولكن في حال تجاوز هذا الضغط أو القوة التي تولدها تلك التحركات الحد الذي لا يمكن للصخور احتماله، تبدأ عندئذ بالانكسار والتشقق، وتسمى هذه الانكسارات بالفوالق الأرضية، ويكون بعض تلك الفوالق صغيرة لا يتجاوز طولها عدة أمتار، ومنها ما يكون كبيراً يصل إلى مئات الكيلومترات، ونتيجة لسرعة حركة الانكسار تتحول كمية كبيرة من القوة إلى طاقة حركية

---

(١) سورة الزلزلة : آية ١ .

(٢) سورة النازعات : آية ٦ ، ٧.

(٣) سورة الواقعة : آية ٤.

(٤) ابن منظور : لسان العرب ، ج١١ ، ص٣٠٧.

(٥) إخوان الصفا : رسائل إخوان الصفا ، م٢ ، ص٩٧.

على شكل موجات تنتشر في اتجاهات مختلفة من باطن الأرض، وعلى سطحها، وتعرف تلك الموجات بالموجة الزلزالية، وتسبب الدمار والتخريب في المناطق التي تمر بها[١]، وهذا التفسير هو ما ذكره إخوان الصفا بقولهم عن هذا الموضوع : "إن الكهوف والمغارات والأهوية التي في جوف الأرض والجبال، إذا لم يكن لها منافذ تخرج منها المياه بقيت تلك المياه محبوسة زماناً، وإذا حمي باطن الأرض وجوف تلك الجبال، سخنت تلك المياه، ولطفت وتحللت وصارت بخاراً، وارتفعت وطلبت مكاناً أوسع، فإن تلك المنافذ، وإن كان ظاهر الأرض شديد التكاثف، حصيفاً مستحكماً منعها من الخروج، وبقيت محتبسة تموج في تلك الأهوية لطلب الخروج، وربما انشقت الأرض في موضع منها، وخرجت تلك الرياح مفاجأة، انخسف مكانها، ويسمع لها دوياً وزلزلة، وإن لم تجد لها مخرجاً، بقيت هناك محتبسة، وتدوم تلك الزلزلة إلى أن يبرد جو تلك المغارات والأهوية"[٢].

كما وضع الجغرافيون تفسيراً لحدوث الزلازل، وتكاد تتفق هذه التفسيرات حول تفسير واحد لهذه الظاهرة هو : احتباس الأهوية والأدخنة المحتقنة في باطن الأرض، ولا يوجد لها منافذ تخرج منها، وعند كثرتها وتزاحمها تخرج تلك الرياح مندفعة بكل قوة إلى سطح الأرض فتحدث عندها الزلازل، وقد تناقل هذا التفسير كل من ابن سينا والقزويني وابن الوردي وغيرهم[٣].

حدد علماء التراث الإسلامي أماكن انتشار الزلازل وكثرة تواجدها، التي عادة ما ترتبط في توزيعها بمناطق الضعف وعدم الاستقرار من القشرة الأرضية، والتي تعتمد على طول

---

(١) وحدة الرصد الزلزالي ومؤسسة البحث العلمي العراقي ، وقائع الحلقة الدراسية العربية الأولى لعلم الزلازل ، بغداد ، كانون أول ، ١٩٧٨م ، ص٧٧-٧٨.

(٢) إخوان الصفا : رسائل إخوان الصفا وخلان الوفاء ، م٢ ، الجسمانيات ، الطبيعيات ، دار بيروت للطباعة والنشر ، ١٣٧٦هـ/١٩٥٧م ، ص٩٧.

(٣) إخوان الصفا : رسائل إخوان الصفا ، م٢ ، ص٩٧ ؛ ابن سينا : كتاب الشفاء قسم المعادن والآثار العلوية ، تحقيق منتصر ، عبد الحليم وآخرين ، المؤسسة المصرية العامة للتأليف ، القاهرة ، سنة ١٩٦٥م ، ص١٥ ؛ القزويني : عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات ، ص١٩٨-١٩٩ ؛ ابن حيان ، جابر : رسائل جابر بن حيان ، ص٢٥.

الحدود الفاصلة بين الألواح التكوينية ومناطق الصدوع، وعلى ذلك يوجد حزامان رئيسان يضمان داخلهما ٩٠٪ من جملة الزلازل التي تتعرض لها الأرض.

الأول : هو حزام الحلقة النارية حال سواحل المحيط الهادي وبه نحو ٧٠٪ من جملة عدد الزلازل.

الثاني : يعرف بالحزام الألبي أو نطاق البحر المتوسط الآسيوي، ويمتد من أسبانيا في الغرب حتى جنوب شرق آسيا، ماراً بجبال الألب، وسلسلة جبال طوروس في تركيا وزاجروس ومرتفعات إيران وجبال الهملايا، ويضم هذا الحزام ٢١٪ من عدد الزلازل في العالم(١).

ويقع الحزام الثاني ضمن ما يعرف بالمجال الأفريقي الآسيوي، وتقع بلدان المشرق الإسلامي والمغرب في طول المجال الأفريقي الآسيوي، وبذلك تقع كل من الشام ومصر والعراق والعراق العجمي ضمن الأقاليم الزلزالية، فحوض البحر المتوسط مشهور بتاريخه الزلزالي، وكذلك حوض البحر الأحمر، وشمال العراق، وأطراف الجزيرة العربية(٢).

حدد ابن سينا أماكن انتشار الزلازل إذ قال : "وأكثر ما تكون الزلزلة في بلاد متخلخلة تمور الأرض مغمور الوجه بماء بحري أو ماء غمر كثيراً لا تقدر الريح على خرقه"(٣).

وهذا يعني أن الزلازل تكثر في الأغوار، وكما هو معروف تحدث عن انهيارات وفوالق كبيرة ينتج تصيب القشرة الأرضية، وبالتالي تكون منبعاً مهماً للزلازل، وهذا يفسر لنا أن الزلازل تنتشر في البحار والمحيطات، وفي الأنهار التي تكون مجاريها عبارة عن أودية فالقية(٤).

---

(١) محسوب أرباب : الأخطار والكوارث الطبيعية ، ص٥٤-٥٥ ؛ حمزة ، محمد ، صلاح ، محمد : الكوارث الطبيعية في بلاد الشام ومصر (٤٩١-٩٢٣هـ/١٠٩٧-١٥١٧م) ، رسالة مقدمة لاستكمال متطلب الحصول على درجة الماجستير في التاريخ الإسلامي ، بحث تكميلي في قسم التاريخ والآثار بكلية الآداب ، في الجامعة الإسلامية بغزة ، فلسطين ، إشراف خالد يونس الخالدي ، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م ، ص١٦.

(٢) محمد صلاح : الكوارث الطبيعية ، ص١٧.

(٣) ابن سينا : كتاب الشفاء ، ص١٥.

(٤) مطر ، أنيس : الزلازل وتفسيراتها عند ابن سينا ، أبحاث الندوة العالمية السادسة لتاريخ العلوم عند العرب ، المنعقدة في دولة الإمارات العربية المتحدة ، رأي الخيمة ، من١٦-١٩ كانون الأول عام ١٩٩٦م ، جامعة حلب ، معهد التراث العلمي العربي ، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م ، ص٣١٥.

وأما بالنسبة للظواهر الطبيعية البيئية التي تسبق الزلازل ذكر منها ابن سينا التصرفات الغريبة للحيوانات مثل: خروج الحيوانات البرية من جحورها أو تصرفات غير طبيعية للحيوانات الأصلية، مثل: عواء الكلاب أو خواء البقر الدائم، وخروج الينابيع من باطن الأرض في المناطق التي يصيبها الزلزال، والتغيرات الجوية المفاجئة مثل العواصف تعقبها موجة من الركود[١].

اهتم علماء التراث الإسلامي بدراسة الزلازل اهتماماً كبيراً كعلم اهتم به عدد من علماء الطبيعة المسلمين، وألفوا الكتب والمصنفات الخاصة لدراستها، وتفسير أسباب حدوثها، ومنافعها ومضارها، إضافة إلى أماكن انتشارها، والظواهر الطبيعية المصاحبة لها، وطرق الوقاية من خطرها، فقد حظيت أحداث الزلازل باهتمام خاص في التراث العلمي الإسلامي، منها على سبيل المثال لا الحصر أقدم مصنف مختص بالزلازل رسالة الكندي "علم حدوث الرياح في باطن الأرض المحدثة كثيراً بالزلازل"[٢].

كما جاء كتاب "الزلازل والأشراط" لأبي الحسن علي بن أبي بكر المعروف بالعرشاني (ت٥٥٧هـ/١١٦٢م) ومن عنوانه يدل على أنه مرتبط بالجوانب الفقهية، وربما كان سبب تأليفه حدوث زلزلة في عصره أوحت له بالكتابة عن الزلازل[٣].

ومن أكبر الرسائل التي تكشف مدى اهتمام العلماء بدراسة الظواهر الطبيعية، وتدوين تاريخ حدوثها كتاب "كشف الصلصلة عن وصف الزلزلة" لجلال الدين السيوطي المتوفى عام (ت٩١١هـ/ ١٥٠٥م)، تحدث في كتابه عن وصف الزلزلة عن شدتها من خلال وصف آثارها التدميرية، مثل أوزان الصخور المتساقطة، ومقاييس الشقوق الناتجة عن الزلازل وعدد

---

(١) ابن سينا : كتاب الشفاء ، ص١٥-١٦.

(٢) ابن النديم : الفهرست ، ص٢٦١.

(٣) أبو مخرمة ، عبد الله الطيب بن عبد الله : تاريخ ثغر عدن ، بسلا ، ١٩٥٠م ، ص١٣٦ ولمزيد من المعلومات عن مصادر الزلازل انظر : هدى الويسي : الهزات الأرضية في بلاد الشام في القرنين ٦-٧هـ/١١-١٢م ، دار العالم العربي ، القاهرة.

المدن والقرى والمساكن المتهدمة، وعدد الصوامع والمآذن المتهدمة، وعدد القتلى، إضافة إلى أنه أورد معلومات تحدد أماكن معظم الزلازل بدقة(١).

**الزلازل وأثرها على البيئة في المشرق الإسلامي :**

أكثر ما تكون الزلازل في البلاد الجبلية، وتعظم وتشتد حتى أنها تصدع الجبال، وتغور الأنهار، وتهدم الحصون وتخرب الأسوار(٢).

وفي خصائص البلاد قال : "شتاء أرمينية، وصيف عمان وصواعق تهامة، وزلازل ديبل"(٣).

ويتضح لنا من خلال ما ذكره الجغرافيين وعلماء التراث، أن هناك نوعان من الزلازل الإقليمية التي تصيب منطقة بعينها، وهو النوع الأول، أما النوع الثاني فهي الزلازل العامة التي تصيب مجموعة من الأقاليم دفعة واحدة، وفي ضوء الأحداث التي ذكرت الزلازل يمكن تقسيم الرقعة الجغرافية التي تضمنتها إلى سبع مناطق زلزالية هي : العراق، والعراق العجمي، والشام، وغرب الجزيرة العربية، ومصر، والشمال الأفريقي، وبلاد الأندلس، حيث نجد أن الزلازل التي تتأثر بها هذه المناطق لا تتأثر بها المناطق الأخرى إلا تأثراً ثانوياً، ومثال ذلك الزلازل التي أصابت خمس مدن في العراق العجمي، هي خوزستان وأرجان، وإيزح وخراسان وبيهق عام ٤٤٤هـ/١٠٥٢م ولم تتأثر بها المناطق الأخرى(٤)، كما أن الزلزال الذي أصاب أربع مدن هي بغداد وواسط وعانة وتكريت لم تتأثر به سوى همدان في فارس، والزلازل التي حدثت عامي ٥٥١-٥٥٢هـ/١١٥٦-١١٥٧م في بلاد الشام لا نجد ما يقابلها في المناطق الأخرى(٥).

---

(١) السيوطي : كشف الصلصلة ، ص١٢٠-١٢٤.

(٢) الوطواط ، جمال الدين أبو عبد الله محمد بن إبراهيم بن يحيى (ت ٧١٨هـ/١٣١٨م) : مباهج الفكر ، ومناهج العبر ، ص١١٧.

(٣) المصدر نفسه ، ص١١٧.

(٤) ابن الأثير : الكامل ، ج٨ ، ص١٠٨-١٠٩.

(٥) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٥ ، ص٣٦ ؛ عبد الله يوسف غنيم ، سجل الزلازل ، ص٢٧٠-٢٧١.

أما النوع الثاني وهو الزلازل العامة التي تؤثر في عدة أقاليم فمنها زلزال عام ٢٤٥هـ/٨٥٩م الذي تأثرت به بلاد المغرب ومصر وبلاد الشام وغرب الجزيرة العربية، والعراق والعراق العجمي، وزلزال ٦٠٠هـ/ ١٢٠٣م الذي عم معظم الأقاليم المذكورة، وفي بعض الأحيان تشير المصادر إلى حدوث زلازل عامة دون أن تحدد مكانها، ومن ذلك قولهم : (كانت الزلازل عامة في الدنيا)(١).

شهدت بلدان المشرق الإسلامي على مر عصورها التاريخية العديد من الهزات الزلزالية العنيفة والمدمرة، والتي خلفت آثاراً كبيرة على جميع المستويات، منها الآثار السياسية، والحربية والاقتصادية، والاجتماعية، والدينية، والبيئية شملت المناطق الإسلامية، وإننا في هذا الموضوع نخرج به عن إطار السرد التاريخي إلى الإطار التحليلي للظاهرة الطبيعية من خلال استخراجها من بطون المصادر والمراجع، ثم تعود إلى أهميتها من ناحية آثار هذه الزلازل على البيئة.

سجل المؤرخون وعلماء التراث العلمي الإسلامي في كتبهم أخبار تلك الزلازل، وما حدث فيها من آثار مدمرة، حظيت أحداث الزلازل باهتمام خاص في المصنفات والمؤلفات التاريخية، والتي كتبت في موضوع الزلازل، إضافة إلى كتب التاريخ الحولي(٢)، وسنتحدث في الصفحات القادمة عن أهم تلك الزلازل التي حدثت في منطقة الدراسة، وتأثيرها على البيئة، والتي امتدت آثارها إلى أقاليم متعددة.

(١) الغنيم : سجل الزلازل ، ص٢٧١.

(٢) ابن الأثير : الكامل في التاريخ ، ج٦ ، ص١٥٢ ، ص١٨٩ ، ص٣٥٦ ، ج٧ ، ص٨١ ، ص١٢٤ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٠ ، ص٤ ، ١٧٥ ، ١٩٣ ، ٣٤ ، ٣٤٦ ، وما بعدها ؛ ابن الجوزي : المنتظم ، السيوطي : الصلصلة في كشف الزلزلة ، عبد الله يوسف غنيم : أسباب الزلازل وأحداثها في التراث العربي ، سجل الزلازل ، بغداد ، مجلة المجمع العلمي العراقي المعهد العلمي العربي ، محرم ١٤٠٥هـ / تشرين الأول عام ١٩٨م ، ج٤ ، ص١٧٥ ، ص٢٨٧ ؛ هدى محمد حسين الوسي : الهزات الأرضية في بلاد الشام في القرنين (٦-٧هـ) (١٢-١٣م) ، القاهرة ، دار العالم العربي ، حمزة محمد ، محمد صلاح ، الكوارث الطبيعية في بلاد الشام ومصر.

حدث في سنة ٢٣٣هـ/٨٤٧م زلزال بدمشق سقطت منه الدور وهلك الناس، وامتد إلى أنطاكية، وهدمها والي الجزيرة، والموصل، وهلك من أهلها حوالي خمسون ألفاً[١].

كذلك في سنة ٢٣٢هـ/٨٤٦م كثرت الزلازل في المشرق الإسلامي عبر عنها صاحب مرآة ابن الجوزي فقال : كثرت الزلازل في الدنيا فقد حصلت زلازل في الشام نالت دمشق وحمص ووصلت إلى المغرب، والعواصم، وخربت بلاد الجزيرة، والموصل واستمرت عدة أيام[٢].

وفي سنة ٢٤٢هـ/٨٥٦م في شعبان زلزلت الأرض زلزلة عظيمة بقومس، وكانت أيضاً باليمن، وخراسان، وفارس، والشام، وقم وقاشان، والري، وجرجان، ونيسابور، والدامغان، وطبرستان وأصبهان، تشققت منها الأرض وتقطعت منها الجبال[٣].

وأما في سنة ٢٤٥هـ/٨٥٩م ، عمت الزلازل المشرق الإسلامي، فخربت المدن والقلاع والقناطر، قال ابن الأثير، وضربت سواحل الشام ومدنه، قال عنها ابن الأثير: "عمت الزلازل الدنيا"[٤]، وفيها سقط من أنطاكية جبل في البحر وخمس مئة ألف دار، ومن سورها نيف وتسعون برجاً، وغارت الأنهار، وفيها زلزلت مصر، ومات فيها الخلق الكثير، وغارت عيون مكة، كذلك الرقة، وحران ورأس العين، ودمشق، والرها، وطرسوس، والمصيصة وأدرنه وسواحل الشامل واللاذقية، وامتدت إلى خراسان"[٥].

كثرت الزلازل في بلاد الشام ومصر سنة ٤٢٥هـ/١٠٣٣م، فهدمت الكثيرمن المنازل ومات الكثير من الناس، وانهدم من الرملة ثلثها تقريباً، وسقط بعضاً من حائط بيت المقدس، وسقطت منارة الغزة، وبنيان نابلس، وخسف بالقرى وأهلها، وساخت في الأرض قرى كثيرة هنالك[٦].

---

(١) الذهبي : العبر ، ج١ ، ص٤١٣.

(٢) سبطابن الجوزي : مرآة الزمان ، ج١ ، ص٢١٢ .

(٣) ابن الأثير: الكامل، ج٧، ص٨١؛ ابن كثير: البداية والنهاية ، ج١٠، ص٣٤١؛ السيوطي: الصلصلة، ص١٧٠.

(٤) ابن الأثير : الكامل ، ج٧ ، ص٨٧ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٠ ، ص٣٤٦.

(٥) ابن الأثير : الكامل ، ج٧ ، ص١٢٤.

(٦) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٨ ، ص٧٧ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج٩ ، ص٤٣٨ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص٣٦ ؛ السيوطي : الصلصلة ، ص١٧٦-١٧٧.

وفي سنة ٤٥٠هـ/ ١٠٥٨م انتابت الزلازل بغداد وزلزلت زلزالاً شديداً، واتصلت من بغداد إلى همدان وواسط، وعانة، وتكريت، فتهدمت منها دور كثيرة، ووقعت من شدتها الطواحين[١].

أما في سنة ٤٧٩هـ/ ١٠٨٦م، كانت الزلازل بالعراق والجزيرة والشام، فهدمت الكثير من المباني والعمران، وخرج أكثر أهل العراق إلى الصحراء[٢].

شهدت بلاد الشام، وبقية بلدان المشرق الإسلامي خلال الغزو الصليبي على بلاد الشام عدة زلازل ففي يوم الأربعاء (١ محرم سنة ٤٩١هـ/ ٣٠ ديسمبر كانون الأول ١٠٩٧م) كان الزلزال في بلاد الشام، والذي فسره الصليبيون على أنه بشائر تبشرهم بالنصر، والسيطرة على بلاد الشام[٣].

وفي يوم الثلاثاء (٩ ذي الحجة سنة ٥١١هـ/ ٣ أبريل ١١١٨م) حدثت زلازل عظيمة في إربل، وبلاد الجزيرة، وبغداد، وحلب، وكان أشدها التي حدثت في بغداد، حيث أدت إلى تهدم العديد من المنازل والحوانيت في الجانب الغربي من المدينة[٤].

وفي سنة ٥٢٩هـ/ ١١٣٥هـ، و٥٣٢هـ/ ١١٣٧م، ٥٣٣هـ/ ١١٣٨م ضربت زلازل عظيمة كلاً من بلاد الشام والعراق وبلاد الجبال والجزيرة، ومصر وغيرها من البلاد فخربت الكثير منها، وهلك الكثير من الناس تحت الهدم[٥].

---

(١) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٨ ، ص١٩٠ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج٢ ، ص٧٩.

(٢) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص١٥٨ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص١٣١.

(٣) الشارتي : تاريخ الحملة إلى القدس ، ص٥٥ ؛ ديل ، ريمون دي : منشور في الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية ، ج٦ ، ص١٩٥ ؛ حمزة ، محمد : الكوارث الطبيعية في بلاد الشام ، ص٥٣.

(٤) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٧ ، ص١٥٦ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج٩ ، ص١٧١ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص٢٢٣.

(٥) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٧ ، ص٢٩٦ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج٩ ، ص٢٨٧.

## أثر الزلازل على البيئة :

تناول المؤرخون الآثار السلبية السياسية، والاقتصادية والدينية والأدبية للزلازل إلا أن الآثار البيئية جاءت مجملة في بطون المصادر بالإشارة إلى عدد القتلى والآثار التدميرية، إضافة إلى أن استمرارية الهزات الزلزالية على مدى الشهرين في بعض المدن، كانت كافية للتدمير، فقد تهدمت المنازل على أصحابها، وتعذر على سكان المدن الاتصال بإخوانهم القاطنين في الغرب والحصون الأخرى، والمرجح أن السبب في إغفال المصادر المتاحة للآثار البيئية هو اهتمامها بإيراد الآثار السياسية والحربية والاقتصادية، والدينية، عن ذكر الآثار البيئية للهزات الزلزالية.

ومما تجدر الإشارة إليه أنه من آثار الزلازل البيئية، هو تزامن ظهور أسراب الجراد مع الهزات الزلزالية، والذي أدى بدوره إلى إتلاف المزروعات، وكذلك المجاعات التي حدثت في مدن المشرق، والتي كثيراً ما تزامنت مع الهزات الزلزالية للمنطقة(١).

وإلى جانب إفساد أسراب الجراد للمحاصيل الزراعية والغذائية، كان ظهور الفئران، والتي تسبب الكثير من الأوبئة والأمراض، فإن البيئة البشرية تأثرت بالأمراض مثل انتشار مرض الطاعون عقب زلزال ٥٩٨هـ/ ١٢٠٢م، الذي توفي فيه الكثير من الناس من جراء الطاعون، ممن نجا من الهزات الزلزالية العنيفة، إذ أنهم لم يسلموا من الموت المحقق بالطاعون، وتزايد الخسائر البشرية إضافة إلى عدم القدرة على دفن الموتى، وأدى بدوره إلى انتشار الوباء، وبالتالي تزايد عدد الوفيات بينهم(٢)، مما يوضح أن أسباب الموت والأمراض كانت كثيرة ومتنوعة كنتيجة للزلازل منها الأمراض والأوبئة كالطاعون وغيرها.

اهتم المؤرخون بالحديث عن الحواضر الكبرى كدمشق والقاهرة ،و لم يعطوا أهمية لذكر المناطق الريفية، والتي تأثرت كثيراً بفعل الزلازل مثل ما حدث في زلزال ٥٩٨هـ/ ١٢٠٢م،

---

(١) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٩ ، ص١٨٠ ، ١٨١ ؛ ص١٩٣ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٥٠٨ ، ٥٣٢ ؛ سبط الجوزي : مرآة الزمان ، ج٨ ، ص٥٢ ، ٦٨ ؛ ألوسي ، هدى : الهزات الأرضية في بلاد الشام ، ص١٠٧.

(٢) الذهبي : العبر ، ج٤ ، ص٢٩٦ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج١٢ ، ص١٧٠-١٧١ ؛ سبط ابن الجوزي : مرآة الزمان ، ج٨ ، ص٤٧٧-٤٧٩ ؛ حسين مؤنس : الحضارة دراسة في أصول وعوامل قيامها وتطورها ، سلسلة عالم المعرفة ، ط الكويت ، ١٩٧٨م ، ص١٩ ؛ ألوسي ، هدى : الهزات الأرضية ، ص١٧٢-١٧٣.

انتشار الأوبئة التي فتكت بالعديد من الحيوانات، فإلى جانب حدوث الزلزال ظهرت الأوبئة التي أدت إلى موت الكثير من الحيوانات(١).

لم تكن الزلازل بمعزل عن الكوارث الأخرى، ولا سيما الأوبئة والمجاعات التي تتزامن مع الزلازل إضافة إلى الأمطار الغزيرة مثل ما حصل في سنة ٥٣٣هـ/ ١١٣٨م مع تزامن الزلازل هطول أمطار جعلت الأراض رطبة طينية، وهذه تعتبر كارثة بيئية طبيعية، تؤدي إلى تلف المزروعات والمحاصيل، إضافة إلى كثرة الحشرات والبراغيث على الأوحال الطينية(٢).

وكثيراً ما عاني الناس من غلاء شديد في المواد الغذائية، فقد كانوا مأساة حقيقية ما بين الزلازل، والمجاعات، والغلاء الفادح، فقد رافق زلزال ٦٠٨هـ/ ١٢١١م، غلاء فاحشاً على الغذاء، فمثلاً ذكر ابن كثير أنه بيعت غرارة القمح بأربع مئة، والشعير بمئتين وخمسين وكذلك اللحم بستة أو بسبعة(٣).

ومما هو جدير بالذكر أنه تأثرت البيئة الزراعية والمحاصيل الزراعية خاصة بالزلازل العنيفة إلى جانب أسراب الجراد، وكثرة الفئران، وأيضاً وقوع الشتاء القارس والأمطار والسيول، وتساقط الثلوج، أدى إلى الغلاء الفاحش في المواد الغذائية، إضافة للمجاعات التي مرت بها مدن المشرق الإسلامي آنذاك، كل هذه الكوارث الطبيعية عادة ما تزامنت مع حدوث الهزات الزلزالية العنيفة والمدمرة والتي كان لها تأثير سلبي بوجود النقص في العنصر البشري بسبب وفيات الزلازل، والأمراض الوبائية القاتلة في منطقة الدراسة.

---

(١) ابن الأثير : الكامل ، ج١٢ ، ص١٩٨ ؛ سبط ابن الجوزي : مرآة الزمان ، ص٥١٠ ؛ السيوطي : كشف الصلصلة ، ص١٩٨ ؛ عوض ، محمد مؤنس : الزلازل في بلاد الشام ، ص١٣٨.

(٢) أبو شامة : ذيل الروضتين ، ص٧٨ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص١١٤.

(٣) ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص١٩٥.

# المبحث الثالث :

# الفيضانات .

تعتبر الفيضانات من الظواهر الطبيعية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأنهار ومشاريعها الإروائية ومشاريع الخزن، والسيطرة على الفيضانات كإنشاء السدود، والخزانات، وفتح القنوات، وشق المجاري لتحويل المياه إلى المنخفضات وغيرها، ويزداد خطر الفيضانات بازدياد إهمال تلك المنشآت المائية كما حدث قبيل سقوط بغداد على يد المغول.

ومفهوم الفيضانات يعرف بأنه زيادة كبيرة في كمية المياه الجارية في النهر، وارتفاع مناسيب مياه الأنهار والجداول، والسيول على الأراضي المحاذية لمجاريها الطبيعية، والتي لا تغطى بالماء عادة بسبب زيادة التصريف المائي الناتج عن زيادة طارئة من التساقط، أو ذوبان الثلوج المتراكمة على بعض أجزاء حوض التصريف المائي(١).

تتكون الفيضانات عادة نتيجة لسقوط الأمطار الغزيرة، أو تراكم الثلوج بكميات كبيرة وذوبانها فيما بعد، أو كليهما معاً، وتصل الأمطار عادة إلى مجاري النهر الفرعية، ثم الرئيسة، بينما تتساقط الثلوج شتاء وقد تتراكم ثم تبدأ بالذوبان نتيجة ارتفاع درجات الحرارة في بداية الربيع حتى بداية الصيف أو نتيجة سقوط أمطار عليها أو كليهما معاً، وتساعد زيادة في ارتفاع منسوب الماء(٢).

وموسم الفيضانات في دجلة والفرات، وفي أنهار بلاد الشام في فصل الشتاء بعد سقوط الأمطار الغزيرة، أما نهر النيل فموسم فيضانه عادة في الشتاء والصيف من كل سنة مؤمناً بذلك إرواء الزروع الشتوية والصيفية(٣).

---

(١) عبد الحميد : سلسلة الكوارث الطبيعية ، الفيضانات والجفاف ، ص٢٤ ؛ مدحت فضيل فتح الله : الفيضانات ودرء أخطارها عند العرب حتى القرن التاسع الهجري / الخامس عشر الميلادي ، بحوث القرون الفطرية الرابعة لتاريخ العلوم عند العرب ، بغداد ، مركز إحياء التراث العلمي ، ج٢ ، ص٩.

(٢) مدحت فضيل : الفيضانات ودرء أخطارها عند العرب ، ص١٠.

(٣) المرجع نفسه ، ص١٠.

## حوادث الفيضانات في المشرق الإسلامي وأثرها على البيئة :

أهملت مشروعات الري والسدود في المشرق الإسلامي بسبب الحروب الداخلية والخارجية، إضافة إلى الفيضانات المتتالية عليها، وقد كانت الآثار التي حدثت من جرائها مضاعفة مثل انهدام السدود ومشاريع الري الرئيسة، ثم تحول عن الأنهار مجاريها الأصلية مثل ما حدث في العراق، إذ انقلبت المناطق الجنوبية من وادي الرافدين إلى مستنقعات وأهوار واسعة تمتد بسعتها كالبحر، وصارت تعرف هذه المستنقعات باسم البطائح(١) . اهتمت الدولة باستصلاح وإعمار الأراضي الزراعية، فظهرت كثير من الأنهار المطمورة، وأصلحت كثيراً من الأراضي الخربة، وشددت على العناية بمنظومات الري، والسدود وضبط الفيضانات وتوزيع المياه، وكانت أكثر عنايتها بالمناطق القريبة من الأمصار،كما بذلت جهوداً كبيرة في تخفيف واستصلاح الأراضي التي غمرتها الفيضانات(٢).

أصبحت مدن المشرق معرضة لأخطار فيضانات الأنهار من وقت لآخر، الأمر الذي أدى إلى اهتمام المؤرخين بتدوين أخبار الفيضانات الخطيرة، والتي سببت غرق مدن المشرق الإسلامي عدة مرات، مع وصف ما أحدثته تلك الفيضانات من تخريبات وأضرار في الأرواح والممتلكات، كذلك اهتمام الدولة بنصب المقاييس على الأنهار، وتسجيل مناسيب مياه الفيضانات(٣)، وسنأتي على ذكر بعض حوادث الفيضانات وأثرها على البيئة، في بلاد الشام ومصر والعراق، والعراق العجمي.

بعد تأسيس مدينة بغداد أصبحت المدينة معرضة لأخطار الفيضانات من ثلاثة أنهار، الفرات، ودجلة، وديالى التي سببت غرق بغداد عدة مرات، نصبوا في العراق وعلى نهر دجلة ببغداد مقياساً، كان أول تسجيل لمستوى مياه فيضان سنة ٢٩٢هـ/ ٩٠٦م، ومقياساً على نهر الفرات، سجلوا ثلاث قراءات تمثل فيضان السنوات ٣١٦هـ/ ٩٢٨، ٣٢٨هـ/ ٩٤٠م، ٣٢٩هـ/ ٩٤١م، ومقياساً آخر على نهر ديالى سجلت فيه أعلى منسوب فيضان لسنة

(١) سوسة : فيضانات بغداد ، ص٢٠٧-٢٠٨.
(٢) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٨ ، ص٢٢٥ ؛ سوسه : فيضانات بغداد ، ص٢٠٧.
(٣) سوسة : فيضانات بغداد ، ص٢٠٨.

٤٥٤هـ/ ١٠٦٢م[١]، حدث خلال العصر العباسي ما بين ١٤٩هـ/ ٧٦٦م، ٦٥٦هـ/ ١٢٥٨م تسع وعشرون فيضاناً كان من بينها وأخطرها سبعة فيضانات خطيرة جداً، وهي فيضانات السنوات ٤٦٦هـ/ ١٠٧٤م، و٥٥٤هـ/ ١١٥٩م، و٥٦٩هـ/ ١١٧٤م، و ٦١٤هـ/ ١٢١٧م، و٦٤٦هـ/ ١٢٤٨م، و٦٥٣هـ/ ٢٥٥م، و ٦٥٤هـ/ ١٢٥٦م[٢].

يرى بعض المؤرخين أن غرق بغداد ٤٦٦هـ/١٠٧٤م أول غرق حدث في المدينة بسبب فيضان خطير، وكان هناك أحداث غرق أخرى وقعت قبل ذلك إلا أن الأخطر كان ذلك الفيضان[٣] والغرق الثاني سنة ٥٥٤هـ/ ١١٥٩م، وهو يلي الأول في أهميته وخطورته فقد ورد عن ابن الأثير في وصفه لغرق بغداد سنة ٤٦٦هـ/ ١٠٧٤م (غرق الجانب الشرقي وبعض الغربي في بغداد، وسببه أن دجلة زادت زيادة عظيمة وانفتح القورنج عند المسناة المعزية، وجاء في الليل سيل عظيم وطفح الماء من البرية مع ريح شديدة، وجاء الماء إلى المنازل من فوق ونبع من البلاليع والآبار بالجانب الشرقي، وهلك خلق كثير تحت الهدم وشدة الزواريق تحت التاج خوف الغرق وقام الخليفة يتضرع ويصلي وعليه البردة وبيده القضيب"[٤].

كان لهذه الفيضانات المدمرة أثرها على أهل بغداد وحكومتها، إذ شعروا بخطر هذه الكوارث الطبيعية المدمرة منذ النصف الثاني من القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي، بعد أن أخذت مشاريع الري في الاضمحلال، فشعروا بالخطر الحقيقي بعد الغرق الأول سنة ٤٦٦هـ/ ١٠٧٤م ثم الثاني ٥٥٤هـ/ ١١٥٩م فكان ذلك من أهم الأخطار في تاريخ المدينة[٥]، وهو ما ذكره ابن الجوزي فقال: «إن الجانب الشرقي من بغداد غرق مراراً أولها

(١) ابن الجوزي: المنتظم، ج٨، ص٢٢٥؛ الذهبي: دول الإسلام، ج١، ص٢٠٦.

(٢) سوسة: الفيضانات ودرء أخطارها، ص١٦.

(٣) ابن الأثير: الكامل، ج١٠، ص٦٢؛ ابن الجوزي: مناقب بغداد، ص٣٤.

(٤) ابن الأثير: الكامل، ج١٠، ص٦٢.

(٥) ابن الأثير: الكامل، ج١٠، ص٦٢؛ ابن الجوزي: مناقب بغداد، ص٣٤؛ مدحت فضيل: الفيضانات ودرء أخطارها، ص١٦؛ أحمد سوسة: الفيضانات وغرق بغداد، ص٦٣.

سنة ست وستين وأربع مئة، و لم يكن لبغداد سور وجاء الغرق في سنة أربع وخمسين وخمس مئة وأحاط بالسور وتعب فيه وأغرق كثيراً من المحال»(١).

ومن أخطر المراحل التي مرت بها المدينة هي المرحلة ما قبل احتلال المغول لبغداد، إذ كانت البلاد تسير من سيء إلى أسوأ إذ تتالت الكوارث الطبيعية، إضافة إلى الحروب على مدينة بغداد، ومن أشد الكوارث الطبيعية التي مرت بها المنطقة في حوادث الفيضانات كانت خلال السنوات ٥٦٩هـ/ ١١٧٤م، و ٦١٤هـ/ ١٢١٧م، و ٦٤٦هـ/ ١٢٤٨م، و ٦٥٣هـ/ ١٢٥٥م، و ٦٥٤هـ/ ١٢٥٦م(٢)، لقد كان إهمال مراقبة أنظمة الري ومنشآتها سبب حدوث هذه الفيضانات والأنهار، إضافة إلى الانحلال الذي ساد جهاز الدولة الإداري في ذلك الوقت، وعدم الاهتمام أدى ذلك إلى انهيار منشآت الري وإعادة ترميمها ويرجع ذلك إلى ما قبل احتلال هولاكو للعراق، أي آخر العصر العباسي، حيث كان الإهمال في شؤون الري في ذلك العصر السبب الرئيس لحدوث ذلك الانهيار(٣)، إضافة إلى أن خطة الإرهاب والتقتيل التي انتهجها المغول في فتحهم، والكوارث الطبيعية التي صاحبت ذلك كان له أثر كبير في نقص العنصر البشري وشل حركة اليد العاملة، وبالتالي تدهور الوضع في جميع مناحي الحياة.

تعرضت بلاد الشام لعدد كبير من السيول والفيضانات، اهتم المؤرخين بتدوين أخبارها الخطيرة والتي سببت لهم الغرق ودمرت العديد من المنازل إلا أن أخطرها وأكثرها ضرراً حدث في سنة ٥١٦هـ/ ١١٢٣م، وسنة ٥١٨هـ/ ١١٢٥م، حيث توالت الأمطار والسيول خلال هذه السنوات فغرق أكثر دورها ومساكنها وقيل في سنة ٥١٦هـ/ ١١٢٣م، أن عدد الدور الهالكة بعد السيل ثماني مئة(٤).

---

(١) ابن الجوزي : مناقب بغداد ، ص٣٤.

(٢) ابن الأثير : الكامل ، ج١١ ، ص٢٧٠ ؛ ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٠ ، ص٢٤٤-٢٤٧ ؛ مناقب بغداد ، ص٣٤.

(٣) ابن الجوزي : مناقب بغداد ، ص٣٤.

(٤) ابن القلانسي : الذيل ، ص٢٠٧ ، ٢١١ ، ٢١٢ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص١٦٥ ؛ ابن أيبك : كنز الدرر ، ج٩ ، ص٤٩٥.

وفي سنة ٥٣٠هـ/ ١١٣٥م هطلت أمطار على بلاد الشام، كانت من الغزارة أن من جرائها حدث فيضان عظيم في أنهار مدينة دمشق(١)، وصفه ابن القلانسي بقوله : «أرسل الله تعالى من الغيث ما طبق الأعمال الدمشقية بحيث سالت به الأودية، والشعاب، وزاد المد من الأنهار بحيث اختلطت وانكسر نهر يزيد، ونهر بانياس، والقنوات، والتقت المياه، وأبطلت الأرحبة، ودخل الماء بعض بيوت العقبة، وذكر جماعة من الشيوخ المعمرين أنهم لم يشاهدوا في مثل هذا الوقت مثل ذلك(٢).

وفي السنوات ٥٣٥هـ/ ١١٣٦م، و ٥٤٨هـ/ ١١٥٣م، و ٥٣٥هـ/ ١١٥٨م هطلت الأمطار بغزارة على بلاد الشام، وحدث بسببها فيضانات كان من نتائجها هدم العديد من مساكنها وجرفت أحجار هذه المباني إلى بحيرة طبرية(٣).

و لم تكن بلاد الشام أفضل حالاً من العراق في الكوارث الطبيعية التي حدثت قبيل الغزو المغولي في السنوات ٦٣٧هـ/ ١٢٣٩م، وفي سنة ٦٤١هـ/ ١٢٤٣م، و ٦٥٣هـ/ ١٢٥٥م، حيث هطلت الأمطار بغزارة على مدينة دمشق، فحدثت السيول بها، وأدت إلى إلحاق أضرار بالممتلكات(٤)، وصفها الذهبي بقوله : «وفيها جاءت بدمشق الزيادة الكبرى التي ما سمع بمثلها»(٥).

كما تعرضت مصر كغيرها من بلدان المشرق الإسلامي لعدد كبير من السيول والفيضانات، كان مقياس الروضة على نهر النيل بمصر يسجل للمناسيب منذ سنة ٨١هـ/٧٠٠م ، وحتى سنة٧٢٣هـ/ ١٣٢٣م، كانت هذه السجلات مصدر معلومات

---

(١) ابن القلانسي : الذيل ، ص٢٦٥ ؛ ابن الأثير : الكامل في التاريخ ، ج٥ ، ص١١ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج٦ ، ص٥٩٨ ؛ حمزة ، محمد : الكوارث الطبيعية ، ص٢٢٥ ، ٢٢٦.

(٢) ابن القلانسي : الذيل ، ص٢٥٦.

(٣) ابن القلانسي : الذيل ، ص١٩٤ ، ٢٥٦ ، ٣٢٣ ؛ الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج٣٦ ، ص٦٢ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج١ ، ص٢٦٩.

(٤) الذهبي : تاريخ الإسلام ، ج٤٦ ، ص١٨ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص١٨٠ ؛ ابن العماد الحنبلي : شذرات الذهب ، ج٥ ، ص٢٦٠ ؛ حمزة ، محمد : الكوارث الطبيعية ، ص٢٢٧.

(٥) الذهبي : دول الإسلام ، ج٢ ، ص١٥٦.

لعلماء الري والمؤرخين لدراسة التغييرات الفيضانية والمناخية للنيل وفيضانه ومدى خطورتها على مصر[١]، حدثت زيادة للنيل سجلها مقياس الروضة، كان أخطرها وأعظمها الفيضانات التي سببت غرق مصر خلال السنوات ٥٥٣هـ/ ١١٤٨م، و ٥٨٠هـ/ ١١٨٤م، و ٥٨٧هـ/ ١١٩٠م، فاض نهر النيل خلال هذه السنوات بعد أن بلغت زيادته مقدار ١٩ ذراعاً وأربعة أصابع، وأغرق مناطق كثيرة من ضواحي القاهرة، وألحقت أضراراً متفاوتة بالمناطق المجاورة لنهر النيل، وهدم المنشآت والمنازل[٢].

وإبان الحروب الصليبية في مصر آنذاك اجتمعت على مصر كل من الكوارث الطبيعية إضافة إلى أحداث الحملات الصليبية في تلك المرحلة، حيث فاض نهر النيل الذي أدى إلى إغراق مصر لسنوات ٥٩٦هـ/١١٩٩م، و ٥٩٧هـ/١٢٠٠م، و ٥٩٨هـ/١٢٠١م، الذي أدى إلى هجرة أهالي مصر إلى الشام والمغرب والحجاز، واليمن متفرقين في البلاد من جراء الدمار الذي ألحقته الحروب الصليبية والكوارث الطبيعية ببلدان المشرق الإسلامي عامة، ومصر آنذاك خاصة، إذ هطلت الأمطار بغزارة على مدينة القاهرة فحدث سيل وفيضان للنيل، أدى إلى تناقص العنصر البشري بسبب القتل في الفيضان، وانتشار الأوبئة والموت بين الناس[٣]. قال عنها عبد اللطيف: «والذي وصل تحت الإحصاء من الموتى ممن كفن وجرى له اسم في الديوان وضمته الميضأة في مدة اثنين وعشرين شهراً، أولها من سنة ست وتسعين، وآخرها سنة ٩٨هـ مئة ألف نفس، وأحد عشر ألفاً أحاداً، وهذا مع كثرته نزر في جنب من هلكوا في دورهم، وفي أطراف المدينة وأصول الحيطان وجميع ذلك نزر في جنب من هلك بمصر وما ضمها وجميع ذلك نزر في جنب من أكل في البلدين، ذلك نزر جداً في جنب من هلك أو أكل في سائر البلاد

(١) البغدادي، عبد اللطيف: الإفادة والاعتبار، ص٧٩؛ سوسة، أحمد: فيضانات وغرق بغداد، ص١٤٨؛ مدحت فضيل: الفيضانات ودرء أخطارها، ص١٦.

(٢) المقريزي: اتعاظ الحنفاء، ج٢، ص٢٥٨؛ المواعظ والاعتبار، ج١، ص٧٩؛ والسلوك، ج١، ص١٩٩، ٢٢١؛ محمد حمزة: الكوارث الطبيعية، ص٢٥٥.

(٣) البغدادي، عبد اللطيف: الإفادة والاعتبار، ص٨٥-٩٦.

والنواحي والطرقات، وخاصة طريق الشام فإنه لم يرد أحد من ناحيته فسألته عن الطريق إلا ذكر أنها مزروعة بالأشلاء والرمم(١).

**الآثار البيئية للفيضانات :**

تسببت الفيضانات كغيرها من الكوارث الطبيعية، إلى إلحاق أضراركبيرة بتدمير الممتلكات الخاصة والعامة، كالدور، والمصانع، والمساجد، والجسور، والشوارع، وخرابها إضافة إلى غرق الحيوانات والنباتات، وتدمير القنوات والأراضي الزراعية، وأدى ذلك انخفاض الإنتاج الزراعي بدرجة كبيرة وغلاء الأسعار، وانتشار المجاعات في بلدان المشرق الإسلامي، فقد راح ضحيتها عدد كبير من الفلاحين(٢). فقد غرقت الغلات الشتوية والصيفية من القمح وغيرها من المواد الغذائية، التي بدورها سببت غلاء عظيم في الأسعار حتى عدم الخبز، واضطر الناس إلى أكل ما يجدونه(٣) . مثلما حدث في فيضان نهر النيل في سنة ٥٨٠هـ/ ١١٨٤م أفسد الفيضان عدد كبير من البساتين، وكافة محصول قصب السكر(٤).

كذلك أتلفت السيول في بلاد الشام سنة ٦٩٢هـ/ ١٢٩٣م كميات كبيرة من المحاصيل الزراعية وأشجار العنب(٥)وتسجل كتب التاريخ تضرر الثروة الحيوانية بشكل كبير من الفيضانات بموت الماشية الأبقار، والخيول، والأغنام وغيرها. فعندما حدث فيضان في دمشق سنة ٥٣٠هـ/ ١١٣٥م انصبت مياه الفيضان المحملة بكميات كبيرة من الأتربة في نهر بردى فخنقت الأسماك منه فهلك عدد كبير منها، وتضرر الصيادون(٦).

---

(١) الإفادة والاعتبار ، ص٩٨.

(٢) ابن القلانسي : الذيل ، ص٢١٢ ؛ المقريزي : إغاثة الأمة ، ص٢٢-٢٣.

(٣) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٣٣.

(٤) المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص١٩٩.

(٥) ابن الجزري : تاريخ ، ج١ ، ص١٥٢ ؛ النويري : نهاية الأرب ، ج٣١ ، ص١٥٩ ؛ المقريزي : السلوك ، ج٢، ص٢٤١.

(٦) ابن أيبك : كنز الدرر ، ج٦ ، ص٥٢٢.

من أهم أضرار الفيضانات البيئية هو تلوث المياه، وخاصة مياه الآبار، بسبب اختلاط مياهها بمياه الفيضان الجارفة للقاذورات والمياه الملوثة بمياه البالواعات والتصريف الصحي، والتي بدورها سببت انتشار الحميات والأمراض المهلكة(١)، مثلما حدث في حمص سنة ٥٨٩هـ/ ١١٩٣م، انتشرت الحميات والوباء بسبب شرب أهلها مياه ملوثه(٢)، إضافة إلى تلوث مياه الأنهار وتغير طعمها ورائحتها بسبب الجثث التي يجرفها الفيضان إليها، إضافة إلى كثرة الطحالب بها، ونباتات أخرى تسبب تغير طعمة وريحه مثلما حدث بماء النيل في سنة ٥٩٧هـ(٣). وقد أدى انتشار الأمراض الوبائية القاتلة، والموتان، إلى سبب ازدحام الناس في بعض المساكن والرباع، وخلو وخراب بعضها الآخر(٤).

---

(١) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٦٢.

(٢) ابن أيبك : كنز الدرر ، ج٧ ، ص١٢١.

(٣) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٩٤.

(٤) المصدر نفسه ، ص٩٨.

## المبحث الرابع :
## القحط وقلة الأمطار .

عني كثير من المؤرخين بالتعرض إلى ظاهرة القحط وقلة الأمطار كأحد الكوارث الطبيعية التي تحدث الأزمات الاقتصادية مسببة ارتفاعاً في الأسعار للمواد الغذائية الأساسية التي تصاحبها موجة المجاعات والأوبئة، والطواعين في مجتمعات العصور الإسلامية مسببة للخسائر البشرية والبيئية والصحية والاجتماعية في المشرق الإسلامي، والتي تعود عادة إلى أسباب مرتبطة بأحوال المناخ وتقلباته.

فالقحط يحدث لقلة وانحباس نزول الأمطار، وهو من أهم الأسباب التي تسبب الآفات الزراعية للغلال والمزروعات بسبب الرياح الحارة والجافة، إضافة إلى أسراب الجراد على المزروعات، فمن المعروف أن الغذاء الغالب للناس في العراق ومصر وبلاد الشام والعراق العجمي هو الخبز وأغلب ما يزرع هو الحنطة والشعير لذلك كان لانحباس المطر أثره المباشر على غلاء هذه الحبوب أو انعدامها[١].

تعرض المؤرخون في كتاباهم لبحث ظاهرة الأوبئة والمجاعات، وكثيراً ما ربطوا بينها وبين القحط كعامل أساس مسبب لها، ومنهم من كتب رسائل محدودة في مرض أو وباء معين، كما فعل ابن الوردي في رسالته المسماة « النبا عن الوبا »[٢]، وكان معاصراً للوباء الأسود عام ٧٤٩هـ/ ١٣٤٨م، وتوفي في أثره، ومنهم من جمع كافة المجاعات والأوبئة التي حلت بمصر، كما فعل المقريزي بمصر في كتابه : (إغاثة الأمة وكشف الغمة) [٣]، ومنهم من عمد إلى كتابة

---

(١) آدم متز : تاريخ الحضارة الإسلامية ، ج٢ ، ص٣٠٢ ؛ فهد ، بدري محمد : العامة في بغداد ، ص١٨٢ ؛ جاسم الفارس : الفكر الاقتصادي ، ص٧٧.

(٢) نشرت هذه الرسالة ضمن كتاب مقامات ورسائل ابن الوردي.

(٣) قام بنشر هذا الكتاب كل من ، مصطفى زيادة ، وجمال الشيال.

تاريخ عام للطاعون وقدم فيه حلول للتخفيف من حدته مثلما فعل ابن حجر العسقلاني في كتابه: «بذل الماعون في الطاعون»(١).

إن الاقتصاد الإسلامي في العصر العباسي كان اقتصاداً زراعياً يعتمد بالدرجة الأولى على ضريبة الخراج للحاصلات الزراعية المختلفة، ولهذا نجد أن أي خلل اقتصادي يحدث أو نقص في المواد الغذائية يستغله التجار، فيقومون بتخزين المواد الغذائية، وعدم بيعها من أجل رفع أسعارها مما يسبب عجزاً في ميزانية الدولة(٢)، والمعروف أن القحط وقلة الأمطار هو العامل الرئيس لذلك؛ لأن أغلب الأراضي الزراعية يصاحبها انخفاض منسوب المياه على مستوى سطح الأرض مع ظهور الأوبئة، هذه الأسباب مجتمعة كانت سبباً في إحداث مجاعات أحياناً خلال فترة الدراسة، وغلاء في الأسعار، مثال ذلك سنة ٢٠٧هـ/ ٨٢٢م، غلاء السعر في العراق ومصر حتى بلغ القفيز من الحنطة بين الأربعين والخمسين درهماً، فقد غلت الأسعار في العراق والبلاد المجاورة، وفقدت المواد الغذائية، ومات كثير من الناس جوعاً(٣).

وفي سنة ٣٧٣هـ/ ٩٩٣م، كان هناك غلاء شديد بالعراق وتظاهر الناس ومنعوا قيام صلاة الجمعة، حتى بلغ كر(٤) الحنطة أربعة آلاف درهم وأحدث مجاعة، ولقي عدد من الناس حتفهم جوعاً(٥).

وفي سنة ٤٥٣هـ/ ١٦١م كان في عموم العراق غلاء شديد وجفاف لحقه وباء حتى وصل بلاد الشام وخراسان وغزنة والهند وكثر الموت بين الناس(٦).

---

(١) ابن حجر العسقلاني، شهاب الدين أبي الفضل أحمد بن علي( ت٧٧٣-٨٥٢هـ) : بذل الماعون في فضل الطاعون، تحقيق أبي بكر إبراهيم كيلاني محمد خليفة، ط١، القاهره، دار الكتب الأثرية، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.

(٢) أبو يوسف : الخراج، ص١١٤، ١١٥.

(٣) الطبري : تاريخ الرسل والملوك، ج١٠، ص٦٧.

(٤) الكر : يساوي ٢٨٨٠ كغم قمحاً في العراق . فالنرهنتس : المكاييل والأوزان الإسلامية، ص٦٩.

(٥) ابن الأثير : الكامل، ج٨، ص١٤٥.

(٦) المصدر نفسه، ج١٠، ص٦١٧.

كما ضربت موجة الجفاف والمجاعة أنطاكية خلال الغزو الصليبي عام ٤٩١هـ/ ١٠٩٨م، واستمرت المجاعة بعد احتلال المدينة[١]، وفي سنة ٥٠٧هـ/ ١١١٤م ضربت المجاعة والجفاف مدينتي أنطاكية وحلب[٢]، كما حدثت سنة ٥١٧هـ/ ١٢٢٣م اجتاحت المنطقة وصاحبها غلاء شديد في كافة البلدان الإسلامية ومنها بلاد الشام والعراق، ومصر، والعراق العجمي كانت سبباً في موت كثير من الناس جوعاً، إضافة إلى الأمراض الوبائية المصاحبة لها[٣].

وفي سنة ٥١٨-٥١٩هـ/١١٢٤-١١٢٥م انحبست الأمطار عن العراق وديار الجزيرة، وبلاد الشام، وديار بكر فمصر، وخراسان، وكثير من البلاد فارتفعت الأسعار، وحصل جفاف شديد، وتلاها حدوث مجاعة مات فيها عدد من الناس[٤].

وفي سنة ٥٧٤هـ/١١٧٨م اجتاحت موجة الجفاف والقحط بلاد الشام ومصر والعراق والعراق العجمي، وانحبست الأمطار عنها وعن غيرها من البلاد الإسلامية، نتيجة لذلك اشتد غلاء الأسعار بشكل كبير جداً، وحدثت مجاعة شديدة اضطر الناس معها إلى أكل الميتة، وتبع ذلك وباء عام كثر فيه الموت[٥]، واستمر الجفاف إلى سنة ٥٧٥هـ/١١٨٠م[٦]، قال عنه ابن الأثير واصفاً : «واستسقى الناس في أقطار الأرض فلم يسقوا وتعذرت الأقوات وأكل الناس الميتة وما ناسبها ودام ذلك إلى آخر سنة خمس وسبعين»[٧].

(١) ابن الأثير : الكامل ، ج٩ ، ص١٦ ؛ ابن القلانسي : ذيل تاريخ دمشق ، ص١٣٩.
(٢) ابن العديم : زبدة حلب ، ص٢٦٨.
(٣) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٧ ، ص٢٢١ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج٩ ، ص٢٢٥.
(٤) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٦٢٤.
(٥) المصدر نفسه ، ج١٠ ، ص٩٢ ؛ أبو الفداء : المختصر ، ج٢ ، ص١٤١ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص٣٦٨ ؛ ابن حجر : بذل الماعون في فضل الطاعون ، ص٢٣٠.
(٦) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٩٢.
(٧) المصدر السابق ، ج١٠ ، ص٩٢.

وفي سنة ٦٢٢هـ/١٢٢٥م انحبست الأمطار في بلاد الشام والعراق فحدث الجفاف المسبب للمجاعة والأمراض[١].

شهدت مصر موجات عنيفة من الجفاف والقحط وقلة الأمطار، إذ كان لانخفاض منسوب نهر النيل بمصر أثر كبير على الديار المصرية، وما كان يتبعه من فساد الزراعة، وقلة المراعي والكلأ مما يؤدي إلى ضعف المحصول، وبالتالي إلى اختفاء الغلال والبهائم من الأسواق، مما تسبب في انتشار المجاعة حيث لا يجد الناس ما يقتاتون به، فيضطرون إلى أكل أوراق الشجر والأخشاب وإلى التهام لحوم بعض الحيوانات كالضباع والكلاب وغيرها، كما بالغ أحد المؤرخين في ذكر ما كان يحدث أثناء بعض المجاعات، من أكل اللحوم الآدمية خاصة لحوم الأطفال والنساء، وهذه حقيقة لا تتفق والشريعة لأن آدمية الإنسان المسلم تمنعه من ذلك، إضافة إلى التكوين العربي للإنسان العربي وبيئته، يختلف عن بقية الشعوب الأخرى[٢]، نتج عن قلة الأمطار توقف ماء النيل سنة ٢٧٨هـ/٨٩١م فانتشر الغلاء حتى عام ٣٢٩هـ/٩٤٠م[٣] وتبعه وباء شديد قيل عنه : «غار نيل مصر حتى لم يبق منه شيء»[٤].

وفي أيام الدولة الفاطمية شهدت مصر حدوث المجاعات أكثر من مرة نتيجة القحط وقلة الأمطار، الذي أدى إلى نقص ماء النيل في سنة ٣٨٦-٤١١هـ/٩٩٦-١٠٢٠م[٥].

كذلك شهدت مجاعة نتيجة لغلاء الأسعار في عام ٤٥٧هـ/ ١٠٦٤م استمرت سبع سنوات[٦]، عزى المقريزي أسباب هذه الشدائد العظمى التي مرت بها مصر إلى ضعف السلطة،

(١) ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص١٢٤.

(٢) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٨٥-٩٥ ، ووافقه في ذلك ابن أياس في بدائع الزهور ، ج١ ، ص٢٢٣.

(٣) أبو المحاسن : النجوم الزاهرة ، ج١ ، ص٣١٣ ، ج٣ ، ص٧٧ ، ٧٨.

(٤) المصدر نفسه ، ج٣ ، ص٧٨.

(٥) المقريزي : إغاثة الأمة ، ص١٤.

(٦) الخطط ، ج١ ، ص٣٣٥-٣٣٧ ؛ أبو المحاسن : النجوم الزاهرة ، ج٥ ، ص٣-١٥ ، ٣١-٤٣ ، ٨٩ ؛ أبو القداد : المختصر في أخبار البشر ، ج٢ ، ص١٨٩.

واختلال الأحوال بسبب الفتن بين العربان، وقصور النيل(١)، واستيلاء الأمراء على الدولة.

وفي سنة ٤٩٣هـ/ ١٠٩٩م حدث انخفاض نسبي في مياه النيل، فحدث الجفاف وتلاه حدوث المجاعة في مصر، وأعقبها ظهور الوباء في البلاد مما أدى إلى وفاة عدد كبير من الناس(٢).

وفي سنة ٥٩٧هـ/ ١٢٠١م اشتدت المجاعة على مصر، واجتمعت عليها الكوارث الطبيعية من القحط وقلة الأمطار، والزلازل، والمجاعات، والأوبئة والآفات الزراعية، وقد استهلت السنة وهي « مفترسة أسباب الحياة »(٣)، إلى أن استهلت سنة ٥٩٨هـ/ ١٢٠٢م والمجاعة في مصر(٤)، وحدث جفاف وقحط في سنة ٦٢٨هـ/ ١٢٣٠م انخفض مستوى النيل، ووصل الناس شدة من الجوع حتى أكلوا ورق اللفت والكرنب ونحوه، وخرجوا إلى الريف فأكلوا عروق الفول الأخضر(٥).

**أثر القحط وقلة الأمطار على البيئة :**

إن قسوة الظروف المناخية والبيئية التي سببها انحباس المطر وجفاف الأرض، لا يقف عند حدود التأثير على الأرض، ونقص المياه، والثروة الزراعية والاقتصادية، بل يتعدى الأمر إلى جميع أسباب الحياة البيئية، لذلك نتيجة لانحباس المطر وسخونة الهواء، تتأثر الثروة النباتية، فينتشر الوباء إلى جميع ما له علاقة بالبيئة، النباتية، والحيوانية، والنباتية، نتيجة للجفاف وقلة الأمطار تحدث في الناس حميات حادة، وتنتشر بين الناس الأمراض، منها أمراض العين كالرمد، ووجع المفاصل، وأمراض البول والمسالك البولية، كحرقة البول وتقطيره، واختلاف الدم، والطواعين، والموتان(٦). قال التميمي ينذر بما يسببه انحباس المطر من الأمراض : « إذا احتبس

(١) المقريزي : الخطط ، ج١ ، ص٣٣٥-٣٣٧.

(٢) المقريزي : اتعاظ الحنفاء ، ج٢ ، ص١٦١ ؛ الخطط ، ج١ ، ص٤٥٠.

(٣) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٤٩ ؛ الذهبي : دول الإسلام ، ج٢ ، ص١٠٤ ؛ المقريزي : إغاثة الأمة ، ص٢٦.

(٤) الذهبي : سير أعلام النبلاء ، ج٢٢ ، ص٢٢٠ ؛ البغدادي ، عبد اللطيف ، الإفادة والاعتبار ، ص٥٦.

(٥) السيوطي : حسن المحاضرة ، ج١ ، ص٣١٣.

(٦) التميمي : مادة البقاء ، ص٩٢-٩٥.

المطر حدثت حميات حادة، فإن كثر ذلك الاحتباس في السنة، ثم حدث في الهواء حال يبس فطبيعي أن يتوقع في أكثر الحالات هذه الأمراض وأشباهها، فأما الأمراض التي تحدث عند قلة المطر فالسل والمرض والرمد، ووجع المفاصل وتقطير البول واختلاف الدم »[(١)].

عادة ما يكون القحط وقلة الأمطار تصحبها الأوبئة والطواعين، بسبب نقص الغذاء، واختلال المناخ، وهبوب الرياح الحارة شديدة الحرارة، التي تسبب في انتشار الأمراض، وكثرة عدد الموتى، مثلما حدث في سنة ٥٤١هـ/ ١١٤٧م أصاب الناس في بلاد الشام أمراض في حلوقهم فمات بذلك الكثير من الناس[(٢)].

وفي سنة ٥٧٤هـ/ ١١٧٨م نتيجة لانحباس المطر، والجفاف، وشدة الجوع، انتشر في بلاد الشام ومصر، وغيرها من البلاد مرض مختلف الحميات، وأكل الناس الميتة، وتبع ذلك وباء عام كثر فيه الموت[(٣)]، كما أصاب الناس الذين تعرضوا لهذا الوباء مرض يسمى السرسام[(٤)]، واستمر هذا المرض والوباء إلى سنة ٥٧٦هـ/ ١١٨٠م، وخلف هذا المرض العديد من الموتى[(٥)]، قال عنه ابن الأثير : « موات من كل بلد أمم لا يحصون كثرة ولقي الناس ما عجزهم حمله، ثم أن الله رفعه عنهم في سنة ست وسبعين وخمس مئة وقد ضعضع العالم »[(٦)].

كان للجفاف والقحط والمسبب للأوبئة والطواعين والمجاعات تأثير مباشر على الأغذية الرئيسة كالقمح والشعير، والفواكه والسكر والأدوية التي يحتاجها المرضى، فلما حدث الجفاف في بلاد الشام ومصر سنة ٥١٨-٥١٩هـ/١١٢٤-١١٢٥م أدى إلى الأضرار بالنباتات والمزروعات وتلف كميات كبيرة منها بسبب شح المياه، وانتشار الآفات

(١) المصدر نفسه ، ص٩٢ ، ٩٥.
(٢) ابن قاضي : شبهة الكواكب ، منشور في الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية.
(٣) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٩٢ ؛ ابن شداد : النوادر ، ج١ ، ص١٢٥ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص٣٦٨ ؛ ابن حجر : بذل الماعون في فضل الطاعون.
(٤) السرسام : ورم في حجاب الدماغ تحدث عنه حمى دائمة ، وتتبعها أعراض رديئة كالسهر واختلاط الذهن . ( الرازي : التقسيم والتشجير ، ص٧٤-٧٦ ؛ القمري : التنوير ، ص٥٢).
(٥) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٩٢ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص٣٦٨.
(٦) الكامل ، ج١٠ ، ص٩٢.

الزراعية[١]، بسبب هبوب العواصف الحارة التي أتلفت الخضروات بشكل كبير جداً، كما حصل في مصر سنة ٥٨٧هـ/ ١١٩٠م[٢]، ومهاجمة الدود والآفات الزراعية التي أحدثت أضراراً فادحة بالبيئة الزراعية في مصر سنة ٥٩٦هـ/ ١١٩٩م[٣]، كان لانخفاض الإنتاج الزراعي وزيادة حدة المجاعة في عام ٥٩٧هـ/ ١١٢٠م عامل آخر، وهو موت عدد كبير من الفلاحين في عدد من بلدان المشرق الإسلامي[٤].

وعندما حدث جفاف ومجاعة في الشام ومصر سنة ٦٩٤-٦٩٥هـ/١٢٩٥-١٢٩٦م أدى ذلك إلى إتلاف المزروعات بشكل كبير، فقد تلفت كميات كبيرة منها بسبب شح المياه، ومات بسبب المجاعة عدد كبير من الفلاحين مما كان له أكبر الأثر في انخفاض الإنتاج الزراعي والغذائي، وشدة حدة المجاعة[٥].

كما كان للعواصف الترابية أثرها على الناس، وعلى البيئة النباتية والزراعية، وتسبب تلف المحاصيل الزراعية خاصة القمح والأرز، والسمسم، والقصب، والقلقاس، مثلما حدث في مصر سنة ٦٩٥هـ/١٢٩٥-١٢٩٦م، هبت عواصف شديدة حملت معها أتربة غطت أغلب المحاصيل الزراعية والفواكه وأتلفتها[٦].

التأثير المباشر للجفاف على المواد الغذائية، أدى إلى غلاء أسعارها خاصة المواد الغذائية الرئيسة والتي يحتاجها المرضى، مما أدى إلى كثرة الوفيات بسبب المجاعة التي يحدثها الجفاف، فعندما حدثت المجاعة في مصر سنة ٥١٨هـ/ ١١٢٤م تزايد سعر القمح بشكل كبير جداً فقد بلغ سعر ١٠٠ أردب قمحاً ١٣٠ ديناراً[٧].

---

(١) ابن القلانسي : الذيل ، ص٢١٢ ؛ المقريزي : إغاثة الأمة ، ص٢٢ ، ٢٣.

(٢) المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٢٢١.

(٣) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٢٧٠.

(٤) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٥٦ ؛ المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٢٧٠.

(٥) ابن الجزري : تاريخ ، ج١ ، ص٢٨٠-٢٨٣ ؛ أبو الفداء : المختصر ، ج٢ ، ص٣٧٠ ؛ النويري : نهاية الأرب ، ج٣ ، ص١٨٢ ؛ الذهبي : دول الإسلامي ، ج٢ ، ص٢٢٢.

(٦) العيني : عقد الجمان ، ج١ ، ص٢٩١.

(٧) المقريزي : إغاثة الأمة ، ص٢٢.

كذلك أحدث الجفاف والقحط مجاعة في سنة ٥٩١-٥٩٢هـ/١١٩٤-١١٩٥م، زاد سعر القمح فقد وصل سعر المئة أردب ٢٠٠ دينار، والخبز إلى ثلاثة أرطال بدرهم، وبعد انتهاء المجاعة انخفض السعر فوصل إلى ٨٠ ديناراً كل مئة أردب، وبيع الخبز كل سبعة أرطال بدرهم(١).

كذلك غلاء أسعار الدجاج، والفواكه اللازمة لعلاج المرضى من أغذية وأدوية مثلما حدث في مصر سنة ٥٩٧-٥٩٨هـ/١٢٠١-١٢٠٢م، إذ لم يجد المرضى ما يأكلونه بسبب غلاء أسعار تلك المواد بسبب الجفاف والمجاعة(٢).

كان للجفاف والمجاعة تأثير في العنصر البشري بسبب كثرة الوفيات والهجرات، مما أدى إلى تغيرات في توزيع السكان، فقد كان ينتج عنه هجرات من البيئات المنكوبة بالجفاف والمجاعة إلى مناطق أخرى، مثل ما حدث بمصر، حدث جفاف ومجاعة بها سنة ٥٩٦ ــ ٥٩٨هـ/١٢٠٠-١٢٠٢م، أدت تلك الظروف بالسكان أن هاجر عدد كبير من مصر إلى بلاد الشام والعراق والحجاز وبلاد المغرب(٣).

(١) المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٢٧٠ .

(٢) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٥٩ ؛ المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص٢٧٠ .

(٣) البغدادي ، عبد اللطيف : الإفادة والاعتبار ، ص٤٩ ، ٥٤ ؛ ابن أيبك : الدرر ، ج٧ ، ص١٤٩ ؛ ابن الفرات : تاريخ ، ج٤ ، م٢ ، ص٢٠٨.

## المبحث الخامس :
## الأمطار والثلوج .

كان لعلماء المسلمين اهتمام بارز بدراسة الكوارث الطبيعية والظواهر المناخية، ظهر ذلك الاهتمام جلياً من خلال وصفهم وتفسيرهم لها ولتأثيراتها البيئية والصحية على الناس، ومن تلك الكوارث الأمطار الغزيرة والثلوج، إذ كانت العواصف الرعدية من أعقد الظواهر المناخية وأكثرها خطراً عرفت في المصادر الإسلامية باسم ( التنين )[١] وصفها المسعودي بقوله : «وقد اختلف الناس في التنين، فمنهم من رأى أنه ريح سوداء تكون في قعر البحر فتظهر إلى النسيم، وهو الجو فتحلق السحب كالزوبعة فإذا صارت من الأرض، واستدارت معها الغبار ثم استطالت في الهواء ذاهبة الصعداء توهم الناس أنها حيات سوداء، قد ظهرت من البحر لسواد السحاب، ومنهم من رأى أنها دواليب تتكون في قعر البحر، فتعظم وتؤذي البحر فيبعث الله السحاب والملائكة فيخرجونها من بينها، وأنها على صورة الحية السوداء لها بريق وبصيص»[٢].

أما ابن سينا فإن وصفه وتفسيره العلمي الدقيق يعتبر قاعدة لوصف العلم الحديث قال : « أكثرها من الرياح السحابية الثقيلة الرطبة التي تندفع إلى فوق، فتلونها وتصرفها فتستدير نازلة، وهذه أردأها، وربما زادها تعرج المنافذ التفافاً وتلولباً ...، وقد تحدث الزوبعة أيضاً من تلاقي ريحين شديدين أو غير شديدين، وربما كانت شديدة قوية ثابتة تقلع الأشجار، وتخطف المراكب من البحر، وربما اشتملت على طائفة من السحاب أو غيره، فترى كأن تنيناً يطير في الجو، والرياح التي تبتدئ من السحاب متصلة بالماء، منها ساذجة، ومنها ملتهبة صاعقة، وشرها الزوبعية »[٣].

كذلك قدم علماء مسلمون آخرون وصفاً وتفسيراً علمياً للعواصف والزوابع الممطرة كإخوان الصفا، والقزويني وغيرهم[٤].

---

(١) المسعودي : مروج الذهب ، ص١٢٢-١٢٣.

(٢) المصدر نفسه ، ص١٢٢-١٢٣.

(٣) ابن سينا : الشفاء ، المعادن والآثار العلوية ، ص٦٠-٦١.

(٤) الشفا المعادن والآثار العلوية ، ص٦٠-٦١ ؛ أخوان الصفا : رسائل إخوان الصفا ، ج٢ ، ص٧١.

أما الثلج والبرد فعلل العلماء المسلمين سبب تشكل الثلج وسقوطه، وقدموا تفسيرات علمية لتكوين الثلج والجمد والبرد والصقيع، وناقشوا حره وبرده يقول الموصلي :

« فالأطباء في الثلج على مذهبين فمنهم من قال بحره، ومنهم من قال ببرده، والمذهب الأول أيده الفاضل أبن النفيس القرشي صاحب الموجز، وذكر ذلك في شرح القانون وأتى، بدلائل على حره، وهي ستة براهين لمية وآنية"[(١)].

فسر إخوان الصفا تشكل الثلج والبرد بأنه تجمد لقطرات الماء في السحاب عند تبردها[(٢)].

أما ابن سينا فإنه يرى أن:« السحاب يعرض له كثيراً أنه كما يأخذ التكاثف، وفي أن يجتمع فيه حب القطر،يجمد و لم تتخلق الحبات، بحيث تحس فيتترل جامداً، فيكون ذلك هو الثلج"[(٣)].

اهتم العلماء المسلمون بالتأليف والتصنيف في الظواهر المناخية، وفسروا حدوثها تفسيراً علمياً دقيقاً يتوافق مع المؤلفات الحديثة، إن لم تبن عليها معلوماها إلى حد بعيد، فعلى سبيل المثال لا الحصر كان أول من ألف في المطر والثلوج وتناولها الكندي أبو يوسف يعقوب بن الصباح (٢٥٤هـ/٨٦٧م) كتاب علة الرعد والبرق والثلج والصواعق والمطر[(٤)]، وكتابه الآخر الأمطار[(٥)]، كما ألف البلخي كتاب الأمطار والرياح وتغير الأهوية، وكتاب تولد الرياح[(٦)].

---

(١) الموصلي ، محمد بن قاسم العبدلي الموصلي (ت١١٥٥هـ/١٧٤٢م) : رسالة في ما ورد في الثلج والجمد والبرد ، تحقيق هشام أحمد الطالب ، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية ، بغداد ، مطبعة الإرشاد ، ١٤٠٤هـ/ ١٩٨٤م ، ص٥٠.

(٢) رسائل إخوان الصفا ، ج٢ ، ص٧٤.

(٣) الشفاء ، الآثار العلوية ، ص٣٦.

(٤) النديم : الفهرست ، ج١ ، ص٣٦٤.

(٥) فنديك : اكتفاء القنوع بما هو مطبوع ، ج١ ، ص٦٣ ؛ وذكر أنه ترجم إلى اللاتينية ، وطبع سنة ١٥٦٧م في مدينة البندقية.

(٦) ابن النديم : الفهرست ، ج١ ، ص٣٨٦.

ومن الرسائل التي تتحدث عن السيول رسالة في الإعلام بخبر السيل بمرسية تأليف الأديب أبي عبد الرحمن محمد بن طاهر الأندلسي (ت ٥٠٧هـ/١١١٣م)، وقد أورد العماد الأصفهاني في قطعة منها في كتابه (خريدة القصر)[١].

تعرضت منطقة الدراسة إلى العديد من الأعاصير، والأمطار الغزيرة، والثلوج بكميات كبيرة أدت إلى الفيضانات والسيول كنتيجة مباشرة لها، بالإضافة للعديد من الخسائر البيئية والاقتصادية.

ومن خلال استعراضنا للمصادر نجد أنه خلال العصر العباسي تعرضت مدن المشرق إلى تساقط الثلوج بكميات كبيرة، مثلما حدث سنة ١٩١هـ/ ٨٠٦م حينما وقع الثلج ببغداد وكان مقداره أربعة أصابع[٢]، كذلك سنة ٢٧٠هـ/ ٨٨٤م هطلت أمطار غزيرة على نهر الفرات، وأثر فيضانه على الجانب الغربي من بغداد، وانبثق من نهر عيسى بثق غرق منه الدباغون وأصحاب المهن بالكرخ[٣].

كما تتابعت الأمطار على مدينة الكوفة سنة ٢٨٥هـ/ ٨٩٨م، ووقع معها برد كبار وزن الواحدة مئة وخمسين درهماً سببت العديد من الخسائر الزراعية، وهدمت بسببه الأبنية والدور[٤].

كما وقع ثلج ببغداد خلال السنوات ٢٩٠هـ/ ٩٠٢م، ٢٩٤هـ/ ٩٠٦م، إضافة إلى تساقط الأمطار بغزارة حتى أغرقت المنازل والدور وهدمت بعضها[٥].

وفي سنة ٣١٠هـ/ ٩٢٢م كان ثلج شديد ما بين النهرين، وهلك ناس كثيرون، وماشية لا تحصى[٦]، وفي سنة ٣١٤/ ٩٢٦م سقط ثلج كثير حتى جمد دجلة، وسار عليه الناس

(١) ج٣، ص٧٤-٧٥.

(٢) ابن الجوزي: المنتظم، ج١٠، ص١٠٠.

(٣) المصدر نفسه، ص٣٠٢؛ سوسة: فيضانات بغداد، ص٢٨٠.

(٤) المصدر نفسه، ج١٢، ص٣٧٨.

(٥) المصدر نفسه، ج١٣، ص١٦، ٥٠.

(٦) المصدر نفسه، ج١٣، ص٢٥٠.

والدواب(١)، وفي سنة ٣١٦هـ/ ٩٢٨م كذلك، أما في سنة ٣٢٣هـ/ ٩٣٥م فقد تساقطت الأمطار بكثرة مع برد كثير سبب الفيضان في نهر الفرات، فاجتاح القرى، وغرق الناس، والبهائم، وتساقطت منه الدور والأبنية(٢).

أيضاً كثرت الرياح والعواصف سنة ٣٧٨هـ/ ٩٨٨م، حتى شبهت بالتنين، أهلكت عدد من الناس، وغرقت بسببها العديد من السفن، اخترقت تلك العواصف دجلة، حتى ذكر أنه بانت أرضها من ممر الريح وغزارة الأمطار، وفي سنة ٣٨٩هـ/ ٩٩٨م نزل برد شديد على بغداد أهلك الناس والدواب، ودمر العديد من النخل(٣)، كذلك كان في سنة ٣٩٨هـ/ ١٠٠٧م للثلج الذي وقع على بغداد واستمر أسبوعاً وكان أثره البالغ على البيئة، وبلغ سقوطه إلى تكريت، واتصل كذلك إلى البصرة والكوفة، وغيرها من مدن العراق(٤).

كما توالت في السنوات ٤٢٠هـ/١٠٢٩م ، ٤٣٠هـ/١٠٣٨م ، ٤٥٠هـ/ ١٠٥٨م الأمطار والثلوج بالسقوط على بغداد، ومعها ريح سوداء، بقيت أياماً في الدروب، أهلكت الغلات الزراعية، وقلعت سقوف المنازل(٥).

وفي سنة ٤٦٤هـ/ ١٠٧٤م وقع سيل عظيم وبرد بخراسان أتلف شيئاً كثيراً من الزروع والثمار، والماشية(٦)، ووقع في سنة ٤٩٢هـ/ ١٠٩٨م برد وسيل حيث صاحب ذلك السيل قحط وغلاء(٧).

ومما لا شك فيه أن بلاد الشام وبيئتها وطبيعتها المناخية وأمطارها الغزيرة التي تسقط عليها يصاحبها تساقط كثيف للبرد في فصل الشتاء ، ففي سنة (٥٣٣هـ/ ١١٣٩م) سقطت

(١) المصدر نفسه ، ج٣ ، ص٢٥٦.
(٢) المصدر نفسه ، ج١٣ ، ص٣٤٩.
(٣) المصدر نفسه ، ج١٤ ، ص ٣٢٩ ، ج١٥ ، ص١٤-١٥.
(٤) المصدر نفسه ، ج١٥ ، ص٥٨.
(٥) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٥ ، ص١٩٤ ، ص٢٦٧ ، ج١٦ ، ص٢٩.
(٦) ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص١٢ ، ١٢٨.
(٧) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٢٩١.

أمطار غزيرة وعواصف ، وتساقط برد على مدينة دمشق والمناطق المجاورة لها[(١)] ، ووصفه ابن القلانسي : « جاء رعد هائل مختلف من عدة جهات وبرد زائد ، وجلبات هائلة قبل الظهر ، ثم جاء مع ذلك مطر شديد الوقع ، وبرد هائل ، حكى بعض السكان أنه وزن واحدة من كبار البرد وزنها ناحية الغوطة والمرج ثمانية دراهم ، وكان آخرون وزنوا الواحدة ، وكانت سبعة عشر درهماً »[(٢)].

وفي سنة (٥٤٦هـ/١١٥١م) تعرضت منطقة البقاع في الشام لتساقط الثلوج الكثيف ، وأحدثت أضراراً في صفوف الصليبيين أثناء مهاجمتها لها في تلك السنة[(٣)].

كما تعرضت بلاد الشام لحالات تساقط البرد والثلوج ، وحدوث موجات من الصقيع ففي سنة (٥٤٠هـ/ ١١٥٩م) حيث هبت العواصف والأمطار على مدينة دمشق ، واستمرت يوم وليلة ، أتلفت الثمار والأشجار[(٤)] ، وفي سنة (٥٨٩هـ/١١٩٢م) تعرضت عدة مناطق من بلاد الشام لتساقط البرد الكثيف ، فقد تساقطت كميات كبيرة على جبل الملوان في مدينة حلب ، ومدينة نابلس ، قدرت حبة البردة مئة وخمسين درهماً[(٥)].

كما تعرضت مصر خلال العصر العباسي إلى عدد كبير من العواصف والأعاصير ، والأمطار الغزيرة ، وحالات تساقط البرد والثلوج ، وموجات الصقيع ، إلا أن أكثرها تأثيراً وضرراً كان في سنة (٥١٥هـ/١١٢١م) ، حيث هبت العواصف والأمطار على مصر واستمرت ثلاثة أيام ، قضت على أعداد كبيرة من الناس والدواب[(٦)].

وفي سنة ٥٧٩هـ/١١٨٣م تعرضت مدن الوجه البحري بمصر لتساقط البرد الشديد حتى بلغ حجم بعض حباته كبيض الأوز ، وقد تسببت بمقتل العديد من الناس ، وأهلكت

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص١١٨.
(٢) الذيل ، ص٢٦٨.
(٣) أبو شامة : الروضتين في أخبار الدولتين ، ج١ ، ص٢٦٥.
(٤) ابن القلانسي : الذيل ، ص٢٦٨.
(٥) ابن أيبك : كنز الدرر ، ج٧ ، ص١٢٢.
(٦) ابن القلانسي : الذيل ، ص٢٠٦ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج٤ ، ص٤٦٥ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص٢٣٣ ؛ المقريزي : اتعاظ الحنفا ، ج٢ ، ص١٩٢.

مجموعة كبيرة من الماشية ، وألحقت أضراراً ببيئة بالمزروعات والممتلكات[(١)] ، وفي سنة ٥٩٠هـ/١٢٩٤م تعرضت مدينة القاهرة لتساقط البرد الشديد بلغ حجم بعض حباته قدر البيض ، من كثرته صار على جبل المقطم منه كالجبل الثاني ، ثم سال ودخل الماء إلى القاهرة[(٢)] ، قال النويري " علا حتى خيف على البلد "[(٣)].

**الأمطار والثلوج وأثرها على البيئة :**

كان للأمطار الغزيرة والثلوج في منطقة الدراسة دور كبير في التأثير على النواحي الاقتصادية ، والبيئية . كانت أشدها وأكثرها الفيضانات والسيول التي تعتبر أولى نتائج تلك الأمطار والثلوج ، إضافة إلى العديد من الخسائر البيئية التي يمكن تقسيمها مجملة إلى :

١) موت الناس ، والحيوانات.

٢) تلف المزارع والشجر والنباتات.

٣) تدمير القنوات والأراضي الزراعية والمنازل والمساجد والجسور والشوارع وغيرها.

٤) انتشار الأوبئة والأمراض.

أدت الثلوج وغزارة الأمطار إلى إلحاق أضرارٍ بالبيئة ، وكان تأثيرها بارزاً بشكل ملاحظ على الثروة الزراعية ، فقد أدى إلى انخفاض الإنتاج الزراعي ، بدرجة كبيرة ، وراح ضحيتها عدد كبير من الفلاحين الذين هم عماد هذا النشاط الزراعي ، كذلك كانت سبباً في القحط وغلاء أسعار في بعض بلدان المشرق ، ففي سنة ٤٥٤هـ/١٠٦٢م سببت الأمطار الغزيرة والثلوج سيولاً وانحرافات ، مما أدى إلى كثرة المستنقعات في الدروب ، حيث سقطت منه الحيطان ، أهلك كثيراً من الثمار وامتدت تلك الأمطار والثلوج حتى شملت العراق وفارس والجبال والثغور ، واستمرت ثمانين يوماً ، وشوهدت الخيل المقيدة وهي غرقى ، تلك الأمطار سببت أوبئة وموتان في الناس بسبب البرد والأمراض التي سببتها المستنقعات المائية من السيل ، إضافة إلى تلوث الهواء بكثرة جيف الحيوانات الغرقى[(٤)].

---

(١) المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص١٩٥.

(٢) النويري : نهاية الأرب ، ج٨ ، ص٢٩٩.

(٣) المصدر نفسه ، ج٨ ، ص٢٩٩.

(٤) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٦ ، ص٧٤.

كذلك كان التأثير البيئي للأمطار الغزيرة التي سقطت والثلوج في السنوات ٥١٥هـ-٥١٦هـ/١١٢٢م على جميع العراق أنها أهلكت النخل ، والأعناب والفواكه ، وما كان في المخازن من الغلات[١] ، قال عنه ابن الجوزي : « وقد ذكرنا في كتابنا هذا أن الثلج وقع في سنين كثيرة أيام الرشيد والمقتدر والمعتمد والطائع ، والمطيع والقادر والقائم ، وما سمع بمثله في هذه السنة وهلك شجر الأترج ، والنارنج ، والليمون ، ولم تهلك البقول والخضر ، ولم يعهد سقوط الثلج في البصرة إلا هذه السنة »[٢].

صاحب وقوع السيل العظيم والبرد في خراسان ونيسابور في السنوات ٤٩٤هـ/١٠٧٤م ، ٤٩٢هـ/١٠٩٨م قحط وغلاء مفرط بسبب تلف الزروع والثمار وموت الحيوانات ، أدى إلى مجاعة شديدة ووباء مفرط بها ، إذ ازدادت الأحوال بهما سواء ، إذ كان الطقس شديد البرودة أدى إلى انتشار المجاعة والأمراض المميتة في الناس[٣].

قال البيهقي : « كان الطقس شديد البرودة ، وبلغت الحالة أشدها ، ولا يذكر أحد قحطاً كهذا أحاق بنيسابور ، وهلك خلق كثيرون من الجند والرعية »[٤].

إذاً أدت الأمطار والثلوج إلى انتشار الأوبئة والطواعين ، وإلحاق خسائر فادحة بقطاع الثروة الحيوانية ، والتي كانت تعد مصدر رزق لبعض المواطنين ، فقد تسبب تساقط البرد على مدينة دمشق والمناطق المجاورة لها سنة ٥٣٣هـ/١١٣٩م بقتل عدد من الطيور[٥].

وعندما تعرضت مدن الوجه البحري بمصر لتساقط البرد في السنوات ٥٧٩هـ/١١٨٣م-٥٩٠هـ/١١٩٤م تسبب في إهلاك مجموعة كبيرة من الماشية ، وانتشر الموتان في الأبقار والجمال والحمير بمصر نفق منها العدد الكثير جداً[٦].

---

(١) المصدر نفسه ، ج١٧ ، ص١٩٧ ، ص٢٠٤.
(٢) المصدر نفسه ، ج١٧ ، ص١٩٧.
(٣) ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص١٢٨ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٢٩١.
(٤) تاريخ البيهقي ، ص٦٦٩.
(٥) ابن القلانسي : الذيل ، ص٢٦٨.
(٦) المقريزي : السلوك ، ج١ ، ص١٩٥ ، ٢٣٣.

أما عن الثروة السمكية فقد تضررت أيضاً بشكل كبير جداً ، فقد مات عدد كثير من الصيادين ، وهلك عدد من الأسماك ، فقد كانت توجد طافية بكثرة على وجه الماء ، وفيها أمراض الوباء ، حتى امتنع الناس عن أكلها بسبب وبائها وعدم صلاحيتها[1].

(١) المصدر نفسه ، ج١ ، ص٢٣٣ ، ج٤ ، ص٨٨.

## المبحث السادس :

## الحرائق .

بدأ الاهتمام بالإنسان وسلامته والوقاية من الحريق منذ عهد النبي – ﷺ – فقد ورد عن أبي موسى قال : أن بيتاً بالمدينة احترق على أهله بالليل فلما حدث رسول الله – ﷺ – قال – ﷺ – لأصحابه معلماً : ( إن هذه النار إنما هي عدو لكم ، فإذا نمتم فاطفئوها عنكم)(١).

أوصت الأحاديث الشريفة بإخماد النار قبل النوم ، وبالالتزام بالنظافة ، ومكافحة التلوث ، وتوفير وسائل السلامة ، ومن المفاهيم الإسلامية في الحضارة الإسلامية التوقي من الحرائق ، ومراعاة سلامة التنفس ، سواء بتصميم المباني والأسواق ، بتهوية جيدة أو بالوقاية من الغازات الضارة ، فقد وضعت كتب التراث والحسبة قواعد للتوقي من الحرائق ، إضافة إلى المواصفات المعمارية التي تضمن سلامة المباني وتحمل جدرانها ، والشروط الصحية لنظافة الأسواق منها : منع الطباخين والخبازين من ممارسة عملهم في الليل قبل الفجر ، الطلب من الحدادين اتخاذ حاجز بين دكاكينهم ، وبين الشارع كيلا يتطاير الشرر إلى الناس بما فيه من مواد قابلة للاشتعال ، كذلك منع الفرانين والزجاجين من جعل الأحطاب مقربة من النار ، وترتيب مواقع الحرف في السوق ، فأهل الصناعات التي تستعمل مواقد النار في غيرمنطقة القماشين والبزازين وغيرهم(٢).

وكانت مهام إعداد فرق إطفاء الحرائق من مسؤوليات صاحب الشرطة ومساعديه ونوابه هم المسئولون عنها ، ومن الأمثلة المعروفة ما كان يتخذه هؤلاء في القاهرة ، وبغداد من إجراءات لتوفير الماء اللازم لإطفاء الحرائق ، فوق أسطح المنازل أو في حياض في دروب بغـــداد ، والقاهرة ، لنفس الغرض ، كما كان السقاؤون يؤمرون بالمبيت على باب مخافر الشرطة ، وكذلك كان يأمر أصحاب الحوانيت باتخاذ زير مملوء ماءً(٣).

(١) مسلم : صحيح مسلم ، كتاب الأشربة رقم ٢٠١٦ ، ج٣ ، ص١٥٩٧.
(٢) ابن بسام : نهاية الرتبة ، ص١٠٨ ؛ ابن الأخوة : معالم القربة ، ص١٣٦.
(٣) ابن الأخوة : معالم القربة ، ص٣٤٩ .

إن إطفاء الحرائق بالأسواق ، والمساكن والموانئ ودور الصناعة ، وهدم الأبنية المحترقة كل ذلك كان من مسؤوليات صاحب الشرطة ، والذي كان يستعين على ذلك بالسقائين والحمالين والنجارين ، والفعلة لأعمال الحفر والهدم.

تعتبر الحرائق من الكوارث التي كثيراً ما تكون خارج السيطرة البشرية ، خاصة في المنازل الطينية ، والحجرية التي تحتوي على مواد كثيرة قابلة للاشتعال ، والأثاث كان بسيطاً في معظم المساكن ، لذلك نجد الحرائق التي يصعب السيطرة عليها ، فهي التي تصل إلى الأسواق ، وهي مليئة دائماً بالسلع ، ومكتظة ، مما يوفر مواد سريعة الاشتعال والتطاير ، من منطقة إلى أخرى ، فإذا ترافق الحريق مع رياح مناسبة ، زادت سرعة الاشتعال والانتقال ، بحيث لا تكفي جهود الناس لإطفائها.

إن أخبار الحرائق في التاريخ لا تقل أهمية عن أخبار الزلازل والفيضانات ، ولا سيما أن معظم الأخبار تتناول الأسواق والجوامع والمكتبات التي فصل المؤرخون في ذكرها(١).

ومما لا شك فيه أن الحرائق تعتبر من القوى التدميرية والكوارث التي تدمر المدن ، ونلحظ أن هذه الحرائق في مدن المشرق الإسلامي تحدث بين الفنية والأخرى لأسباب كثيرة ، ومتنوعة ، تترك آثاراً تدميرية في المنشآت والمساجد والأسواق ، فقد ذكرت كتب التاريخ العديد من الحرائق في بغداد خاصة في سوقها ، ففي سنة ٣٠٣هـ/٩١٥م وقع حريق في سوق النجارين بباب الشام ، فأحرقت السوق بأهلها ، ووقعت شرارات في منارة الجامع بالمدينة فاحترقت(٢).

وفي السنوات ٣٠٧هـ/٩١٩م-٣٠٩هـ/٩٢١م-٣١٤هـ/٩٢٦م وقعت عدة حرائق بالكرخ ، وباب الشام ، وفي نهر طابق(٣) هلك فيها العديد من الناس ، في سوق

---

(١) عوامة ، كوركيس : خزائن الكتب القديمة في العراق حتى سنة ١٠٠٠ للهجرة ، بيروت ، دار الرائد العربي ، ط٢ ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م ، ص٢٨.

(٢) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٢ ، ص١٥٥.

(٣) نهر الطابق محله ببغداد من الجانب الغربي قرب نهر القلائين شرقاً ، وفي سنة ٤٨٨هـ/١٠٩٥م ، حرقت محلة نهر طابق وصارت تلولاً لفتنة بينهم وبين محلة باب الأرحاء . ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص٣٢١.

الباقلائين ، وسويقة نصر في الحذائيين ، وفي نهر طاق احترق فيه ألف دار وألف دكان ، كذلك احترقت دور الأمراء في سنة ٣١٤هـ/٩٢٦م[١].

وفي سنة ٣١٥هـ/٩٢٧م وقع حريق في الرصافة أتلف الكثير من أماكن الحطابيين بباب الشعير[٢] كما كان لحريق الكرخ في سنة ٣٧١هـ/٩٨١م أثره على السوق من درب القراطيس إلى البزازين ، والأساكفة ، والحذائيين ، واحترق فيه عدد من الناس واستمر لهيبه في السوق مدة أسبوعاً مما أثر على المدينة[٣].

ووقع حريق في بغداد في السنوات ٤٨٠هـ/١٠٨٧م-٤٩٢هـ/١٠٩٨م ، احترقت فيه أحطاب جمعت في شواخير[٤] الآجر ، وفي خربة ابن جردة ، أحرقت معها رحبة الجامع والدور بباب العامة[٥].

وفي سنة (٥١٠هـ/١١١٦م) ، وقعت النار في الحظائر المجاورة للمدرسة النظامية ببغداد ، فاحترت الأخشاب التي بها واتصل الحريق إلى درب السلسلة ، وتطاير الشرر إلى باب المراتب منه إلى عدة دور احترقت خزانة كتب النظامية وسلمت الكتب لأن الفقهاء لما أحسوا بالنار نقلوها[٦].

أما في سنة ٥١٥هـ/١١٢١م ، كان حريق دار المملكة فاحترقت الدار بسبب شمعة أسندت إلى الخيش فعلقت به النار[٧].

---

(١) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٣ ، ص١٨٩ ، ١٩٩ ، ٢٥٥.
(٢) المصدر نفسه ، ص٥٦٢.
(٣) المصدر نفسه ، ج١٤ ، ص٢٨١.
(٤) شواخير : لم أجد له تعريف.
(٥) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٦ ، ص١٦٩-١٧٠ ، ج١٧ ، ص٥٤.
(٦) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٣٦٦ ، ٣٦٧ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص١٧٩.
(٧) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٧ ، ص١٩٤.

التفت الأسواق حول الجوامع ، وكانت تتوسع في كل اتجاه ، وتتقلص وتتمدد أحياناً ، وفق رعاية الوالي واهتمام أولي الأمر بالتنظيم والنظافة والجمال في المدن الإسلامية ، لكن هذا ساعد في أحيان كثيرة إلى حدوث الحرائق بالقرب منها ، والوصول إليها أحياناً ، والجوامع في البلاد الإسلامية انطلقت منها المدارس العلمية ، والمذهبية ، وقد أسهم كثير من الكتاب في تأريخ مراحل بنائها والأحداث التي تداولت عليها ، إذ أنها لم تكن للعبادة فقط بل مراكز للدراسة والاجتماعات ، ففيها كثير من النشاطات ، وفيها الفقير المتعب وابن السبيل ملجأ له ومعينه ، ووقوع الحريق بها بسبب الكوارث المختلفة ، مثلما حصل في سنة (٥١٥هـ/ ١١٢١م) من احتراق جامع أصفهان[(١)] فقد قال ابن الجوزي : " كان فيه من المصاحف الثمينة نحو خمس مئة مصحف من جملتها مصحف ذكر أنه بخط ابن أبي كعب "[(٢)].

ومن تلك الحرائق ما لحق بالجامع الأموي في بلاد الشام بدمشق ، فقد تجاوزت حرائقه في فترة الحضارة الإسلامية سبعة حرائق ، كان الجامع الأموي من أكبر المساجد في البلاد الإسلامية ، ومنه انطلقت المدارس العلمية والمذهبية ، وكان أول حريق له مع قتال الفاطميين لدمشق سنة ٤٦١هـ/١٠٦٨م ، ضربوا داراً مجاورة للجامع بالنار فوصلت إلى الجامع ، وفجع الناس بالحريق وبدؤوا في إطفائه[(٣)] ، وصفه ابن كثير فقال : « لما وقع الحريق هذا تبدل الحال بالكامل بصده ، وصارت أرضه طيناً في زمن الشتاء ، وغباراً في زمن الصف ، محفورة مهجورة ، ولم يزل كذلك حتى بلط في زمن العادل أبي بكر بن أيوب سنة ست مئة من الهجرة »[(٤)].

---

(١) المصدر نفسه ، ج٩ ، ص٢٢٤.
(٢) المصدر نفسه ، ج٩ ، ص٢٢٤.
(٣) البداية والنهاية ، ج١٦ ، ص١٨-١٩.
(٤) المصدر نفسه ، ج١٦ ، ص١٨.

ومن تلك الحرائق بدمشق سنة ٥٦٢هـ/١١٦٦م ، وكان حريقاً عظيماً تضرر منه سوق اللباديين[١] ورواق دار الحجارة ، ودار خديجة وباب الساعة ، وتهدم منه سبيل بني جبرون بباب العامة[٢].

نلحظ أن من أسباب الحرائق الحروب والاختلافات المذهبية ، فلا يقر قرار فرقة إلا بحرق مدرسة ، أو مكتبة . وليس في الإتلاف والإفناء ما هو أقوى من النار ، فإنها لا تبقي ولا تذر ، كذلك هجوم القوات الغازية ، يصير حرقاً في المدن، وفي المكتبات، وفي الإمارات التي تتولى إمارة الدولة حرائق كبيرة، مثلما حدث عندما ضاع الكثير من التراث الحضاري والعلمي بسبب الاختلافات المذهبية بين السنة والشيعة في بغداد.

ومما ورد في ذلك أنه في سنة (٤٢٠هـ/١٠٢٩م) حارب محمود بن سبكتكين الباطنية والمعتزلة والروافض ، فصلب منهم جماعة وحول من الكتب خمسين حملاً ما خلا كتب المعتزلة والفلاسفة والروافض، فإنها احترقت تحت جذوع المصليين إذ كانت أصول البدع[٣].

وكان الجهل والتعصب ضلع قوي في حرق المدن مثلما صنعه الأعراب سنة (٤٨٣هـ/١٠٩٠م) بالبصرة، عندما ادّعى رجل ينظر في علم النجوم أنه المهدي، وأحرق البصرة فأحرقت خِزانتين من خزائن كتب البصرة، فقد عمدوا إلى إحراقها وإزالتها ، وهي أول دار كتب عملت في الإسلام[٤].

ومن حوادث الحرق الخطيرة احتراق خزانة الكتب في قلعة الجبل بمصر، قال المقريزي : « وقع الحريق يوم الجمعة الرابع من صفر سنة إحدى وتسعين وست مئة (١٢٩٢م) فتلف بها من الكتب في الفقة والحديث والتاريخ وعامة العلوم شيء كثير جداً كان من ذخائر الملوك،

---

(١) سوق اللبادين ، نسبة إلى عمل اللبود من أصوف وهو في موضعين أحدهما بدمشق مشرق على باب جيرون ، والثاني بسمرقند ، ويقال له كوى نمر كران . ( ياقوت : معجم البلدان ، ج٥ ، ص١٠٠).

(٢) ابن كثير : البداية والنهاية ، ج ١٦ ، ص.... ؛ الدمشقي ، عبد القادر بن محمد النعيمي (٩٧٨هـ/١٥٧٠م): تاريخ الدارس في تاريخ المدارس ، بيروت ، دار الكتب العلمية ، ، ط١ ، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م ، ج٢ ، ص٣٠٠.

(٣) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٨ ، ص٤٠ ؛ ياقوت : معجم الأدباء ، ج٢ ، ص٣١٥.

(٤) المصدر نفسه ، ج٩ ، ص٩٨٢ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص١٢٢.

فانتبه العلمان وبيعت أوراق بحرقة، ظفر الناس منها بنفائس غريبة ما بين ملاحم وغيرها، وأخذوها بأبخس الأثمان »(١).

كانت البلاد في حال شقاق بين الفرق المختلفة، وكثيراً ما سادت الفوضى في العصر العباسي مدن المشرق.

ففي سنة ٢٥١هـ/٨٦٥م ثار الأتراك ببغداد، ونقبوا السور، ووافوا باب الأنبار فأحرقوه، وأحرقوا ما بقي بالمنجنيق، وأحرقوا بغداد بالنار(٢).

وفي سنة ٢٥٧هـ/٨٧٠م كانت حوادث الزنج وثوراتهم، فحينما ظفروا بالأبلة أحرقوها وقتل من الناس في ثلاثة أيام ثلاثون ألفاً، كما أحرقوا المسجد الجامع(٣).

وازدادت الحرائق في بغداد بسبب الفتن بين السنة والشيعة، في سنة ٣٤٨هـ/ ٩٥٩م، وقتل بينهم، ووقع حريق كبير في باب الطاق(٤).

كذلك كلما سادت الفوضى بدمشق تقع بها الحرائق، ففي سنة ٤٦١هـ كان بدمشق حرب بين المغاربة والمشارقة، فضربوا داراً مجاورة للجامع فاحترقت واتصلت الحرائق بالجامع وأتى الحريق على الجامع(٥). يقول ابن الأثير في ذلك : « وأتى الحريق على الجامع فاندثرت محاسنه وزال ما كان فيه من أعمال نفيسة »(٦).

كما ذكرنا فيما سبق أن البلاد كانت في حال شقاق وفوضى خلال العصر العباسي بين الفرق المختلفة من جهة، وكان الحكام في شيء من الغفلة من جهة أخرى، بعد أن ترامت الممالك الإسلامية واستقر الحكم السياسي عموماً وتجاذبها الطامعون من الحكام فحكم الطولونيون ٢٤٦هـ، ثم الأخشيديون ٣٢٣هـ/ ٩٣٤م، ثم الفاطميون ٣٥٩ هـ/ ٩٦٩م–

(١) المقريزي : الخطط ، ج٣ ، ص٣٤٥ ؛ السلوك ، ج١ ، ص٧٧٧ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص٣٢٧.

(٢) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٢ ، ص٤٨.

(٣) المصدر نفسه ، ج١٢ ، ص١٢٣ ، ١٢٤.

(٤) ابن الجوزي : المنتظم ، ج١٤ ، ص٢٨١.

(٥) ابن الأثير : الكامل ، ج٧ ، ص٢٦١.

(٦) المصدر نفسه ، ج٧ ، ص٢٦١.

٤٦٨هــ/ ١٠٧٥م وخلال فترة الحكم الفاطمي احترقت كثيراً من مدن المشرق الإسلامي عدة مرات، منها دمشق عند قتال الفاطميين لأهل الشام سنة ٤٦١هــ/ ١٠٦٨م ضربوا داراً مجاورة للمسجد الجامع بالنار فاحترقت، ووصل الحريق إلى الجامع، حيث ذاب الذهب والرصاص وسقط من السقوف والحيطان وتفطر الفسيفساء[١].

كان العصر الفاطمي من أشد العهود وأسوأها، ثم لحق بدء الحروب الصليبية، فعاثوا في الأرض فساداً ، وحرقوا الدور في بلاد الشام ومصر ، ففي حروبهم في مصر سنة ٥٥٨هــ/ ١١٦٢م أحرقوا الدور من باب سعادة إلى القنطرة خارج القاهرة[٢].

وفي نهاية حكم الفاطميين شهدت الفسطاط الحريق على أيدي الصليبيين سنة ٥٦٤هــ/١١٦٨م ، وخرج أهلها للقاهرة خوفاً وهلعاً ، ونزلوا الحمامات والأزقة والمساجد ، وظل الحريق بالفسطاط خمسة وأربعين يوماً ، دمر المدينة بأكملها ، و لم يبق منها سوى مسجد عمرو بن العاص[٣].

وكان الحريق من الأساليب الهمجية للمغول أثناء احتلالهم لأقاليم المشرق ، ومما يدل على بشاعة الغزو المغولي ما صوره ياقوت : إنه لجأ إلى مغادرة ( مرو ) وقدم إلى بلاد الشام من مصير دموي كان من الممكن ينتظره ، حيث حرق هولاكو بخارى وسمرقند ومرو ، فحرق مدرسة مسعود بيك في بخارى ، سنة ٦١٧هــ/١٢٢٠م ، قال عنها ياقوت : « كانت من أوسع دور العلم في ذلك العصر ، فالتهمت النار كتبها الكثيرة »[٤] ، كانت سمرقند وبخارى من المدن ذات التفوق العلمي ، انقضت على أيدي المغول ، أشار ياقوت أن ( مرو ) كان لها خزائن من الكتب ، يستعير منها بضع مئات قبيل الغزو المغولي[٥].

---

(١) ابن الأثير : الكامل ، ج٧ ، ص٢٦١ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٦ ، ص١٨-١٩.

(٢) المقريزي : الخطط ، ج١ ، ص١٤٢ ، ١٤٣.

(٣) المصدر نفسه ، ج١ ، ص١٤٣.

(٤) ياقوت : معجم البلدان ، ج٣ ، ص١٧٩.

(٥) ياقوت : معجم البلدان ، ج٣ ، ص١٧٩.

من الطرق الحربية التي اتبعها المغول الحرق ، وكانوا خبراء ببناء المنجنيقات التي تبنى في أماكن تتوافر بها المواد الأولية كالغابات والأشجار ، وكان الدخان أحد التنظيمات لخلخلة العدو ، وبث الرعب في نفسه ، وكان عاملاً مساعداً في انتصاراتهم ، فقد كانوا يفتكون بالآلاف كي تصل الأخبار إلى الأحياء في الأقاليم المجاورة بشأن فظاعة الغزاة ، ولهذا فر الكثيرون من بلادهم ولجأوا إلى مناطق أكثر أمناً ، وأحياناً لم تدافع بعض الحاميات عن بلادهـــا ؛ لأنها هزمت نفسياً ، وهو ما صوره لنا ياقوت الحموي[1] .

أما سقوط بغداد سنة ٦٥٦هـــ/١٢٥٨م ، كان أكبر إنجاز حققه المغول ، تمكن المغول من إسقاطها بسهولة ، بعد أن هزمت نفسياً بالأخبار التي وصلتهم عن طريق الأقاليم ، فكانت بمثابة أعوان للمغول حيث دخلوا المناطق عملوا على تدميرهم نفسياً ، فما فعله المغول كان أضعاف ما حدث بالنسبة للصليبيين ، فقد هجموا على المساجد فخربوها وأحرقوها ، وسرقوا ذهب قبابها ، وأتلفوا الكتب القيمة ، واستمر الوضع نحو أربعين يوماً ، كلما دخلوا منطقة أشعلوا فيها النيران ، وخربت أغلب الأبنية ، وجامع الخليفة ، وانتشر الوباء والغلاء ، والأمراض ، وفي دمشق حاصروها وضربوا دورها بالمنجنيق ، وخربوا معظم بلاد الشام ، مما أثار الرعب والخوف في سائر أرجائها ، فهرب الناس باتجاه الأراضي المصرية ، وقد انغرس في نفوسهم ما شاهدوه من الأهوال بسبب ما حل بهم وببلادهم من الدمار والخراب والهلاك ، وكانت مصر تستقبل فلول المسلمين من العراق والشام[2] .

كانت كارثة مروعة لا سيما بما يتصل بإنجازات الحضارة الإسلامية ، فقد دمرت المكتبات ، وأحرقت الكتب ، وشرد من نجا منهم ، وقتل آلاف العلماء والشعراء ، وخربت المدارس ، وأحرقت وقضي على الآثار الإسلامية فدمر حصاد مئات السنين من التراث العلمي.

---

(١) معجم البلدان ، ج٣ ، ص١٧٩.

(٢) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص....

## أثر الحرائق على البيئة :

إن ما تسببه الحرائق من أضرار بيئية لا يقل أهمية عن الكوارث الطبيعية الأخرى ، كالزلازل ، والفيضانات ، والعواصف وغيرها ، إن لم تفوقها ضرراً بالبيئة ، إذ أن تلوث الهواء والجو يعتبر أكثر تأثيراً على البيئة ، لتواجد الرياح والسحب والأمطار ، وتلوثه سيؤدي حتماً إلى تغيرات من شأنها إلحاق الضرر بالنظم البيئية بمختلف مكوناتها الحيوية ، وتشكل خطراً على حياة الإنسان والحيوان والنبات.

تكمن خطورة تلوث الهواء بدخان الحرائق ؛ لأنه من الصعب التحكم في الهواء الذي يستنشقه الإنسان ، لأنه يستطيع التحكم في نوعية المياه التي يشربها ، والغذاء الذي يأكله ، إلا أنه من الصعب التحكم في الهواء الذي يتنفسه ، إذ أن ما يحمله الهواء من كميات ضخمة من الرماد قد يبقى معلقاً بالهواء مدة طويلة تحمله الرياح ليتساقط على سطح الأرض في أماكن تبعد كثيراً عن موقع الحرائق.

يعتبر تلوث الهواء بالدخان الناتج عن الحرائق ، من أهم الأضرار البيئية ، إذ أن ما يحمله الهواء الملوث بالغازات السامة وبقايا الرصاص ، وذرات المعادن ، تسبب الأمراض الصدرية ، وأمراض العين والأمراض الجلدية ، إضافة إلى ما تسببه من فقدان في الأرواح ، إما حرقاً أو اختناقاً بالدخان ، وعدم القدرة على التنفس[١].

أدت الحرائق إلى زوال الغابات ، وموت الأشجار ، إضافة إلى استهلاك الأخشاب وتدمير النباتات الطبية التي يستفاد منها في علاج المرضى ، مما يؤدي إلى تدمير البيئة مثلما حدث في بلاد الشام لغابات الكرك أثناء الحروب الصليبية ، حيث أحرقت الأشجار وقطعت ، واستخدموها في بناء المراكب والمنجنيق[٢].

كما ألحقت الحرائق أضراراً بيئية بالمزروعات ، وإتلاف كمية كبيرة من الثمار والفواكه ، والخضروات ، مما سبب خسائر اقتصادية ومجاعات غذائية ، فالتأثير المتبادل

---

(١) ابن سينا : دفع المضار الكلية ، ص٤٥ ؛ التميمي : مادة البقاء ، ص١٢٧ .

(٢) ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص٣٦٦،٣٦٧ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٢ ، ص١٧٩ ؛ ابن القلانسي ، الذيل ، ص٣٥٢ ؛ ابن جبير : الرحلة ، ص٣٤.

للهـــواء ، والماء والتربة ، إضافة للعوامل الطبوغرافية لبعض البلاد ولفترة طويلة من الزمن ، تؤثر سلباً على التربة بانجرافها وانخفاض خصوبتها يظهر هذا التأثير في المناطق التي اجتاحها المغـــول في العراق ، وبخارى ، وسمرقند ، وبلاد الشام لاستخدامهم المنجنيق من أشجار الغابات ، وقطعهم للأخشاب واستخدامها في حروبهم(١).

من الأضرار البيئية للحرائق تلوث المياه بالدخان ، وما يحمله من غازات سامة في الرماد الساقط على المياه ، يؤدي إلى تلوثها الذي يمتد أثرها إليها بسبب تلوث الجو العام ، والتي بدروها تسبب أمراض المسالك ، وتهيج القولنج وغيرها من الأمراض ، إضافة إلى تأثر منسوب المياه الجوفية أو مياه الأنهار(٢).

تناقص العنصر البشري في المدن جراء الحرائق الكبيرة ، بالموت والهجرة السكانية ، وبأعداد كبيرة بحثاً عن بيئة صحية وآمنة ، مثلما حدث في الفسطاط سنة ٥٦٤هـ/١١٦٨م ، حيث هرب أهلها منها للقاهرة خوفاً وهلعاً(٣) كذلك ما حدث باجتياح المغول لأقاليم بخارى وفارس وسمرقند والعراق كذلك . وبلاد الشام وتدميرهم لها(٤).

ومما لا شك فيه أن الحرائق دمار جائح للنواحي الجمالية والحضارية للمباني العمرانية ، بدخانها واسوداد حيطانها منه ، كذلك هدمها وتدميرها ، وقد أحرقت الكثير من المنازل والأسواق في ضواحي العراق ، والعراق العجمي ، وبلاد الشام ومصر(٥).

---

(١) ياقوت : معجم البلدان ، ج٣ ، ص١٧٩.

(٢) البلخي : مصالح الأبدان والأنفس ، ص٣٥٠ ؛ الأهوازي : كامل الصناعة الطبية ، ص٤٦٨ .

(٣) المقريزي : الخطط ، ج١ ، ص١٦٥.

(٤) ابن الأثير : الكامل ، ج٦ ، ص٢١٩ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٧ ، ص٧٩ ، ٨٨ ، ٣٥٦-٣٦٢ ، ٣٩٥-٣٩٧ ؛ ياقوت : معجم البلدان ، ج٣ ، ص١٧٩.

(٥) ابن الجوزي : المنتظم ، ج٩ ، ص١٨٢ ؛ ابن الأثير : الكامل ، ج١٠ ، ص١٢٢ ؛ المقريزي : الخطط ، ج٣ ، السلوك ، ج١ ، ص٧٧٧ ؛ ابن كثير : البداية والنهاية ، ج١٣ ، ص٣٢٧ ، الحموي ياقوت : معجم البلدان ، ج٣ ، ص١٧٩.

# الخاتمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وحده المتفضل بالنعم ، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده ، مبشر الأمة وهاديها ومخرجها من الظلمات إلى النور ، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد ،،

فإني أحمد الله – عز وجل – أن أعانني وأكرمني على إتمام هذه الدراسة ، وأسأله – سبحانه – أن ينفع بها ، إن دراسة البيئة تعد من أجلّ الدراسات في حياة المجتمعات الإنسانية ، لاسيما في المجتمع الإسلامي الذي اهتم مؤرخوه عادة بالتاريخ الذي طغى على حركة المجتمع ونشاطه ، وأثره الحضاري ، مع أن المجتمع الإسلامي عامة كان أفضل المجتمعات الإنسانية قاطبة ، اهتماماً بدراسة البيئة وسلامتها ، وصحة الإنسان ، ولابد لكل عمل من أهداف ونتائج ، وبلاشك أن هذا العمل قد توصل إلى عدد من النتائج ، وهي على النحو الآتي :

**أولاً** : أن علم البيئة في التراث العلمي لم يحظ باهتمام كبير ، و ينقصنا الكثير حتى نلم بجميع جوانبه ، فكنوزه دفينة بين ثنايا كتب الطب ، والجغرافيا ، والبلدانيات والرحلات والفلاحة والزراعة.

**ثانياً** : بروز أثر موقع بلدان المشرق الإسلامي في الأقاليم المعتدلة في جميع أحوالها من شمسها ، وهوائها ، وأمطارها على صحة الإنسان ، ونظافة البيئة من خلال موقعها بين الأقاليـــم ، وخطوط الطول والعرض ، فقد فطن الأطباء المسلمون إلى أثر موقع تلك البلدان في أمراض أهلها ومعالجتهم بما يناسب اختلاف البلدان بين الأقاليم ، فقد كانت المعلومات الجغرافية للبلدان معيناً للأطباء في تشخيص الأمراض ، ومعالجتها من خلال معرفتهم بأمزجة البلدان وأمراضها.

**ثالثاً** : استثمار الأطباء والعلماء المسلمين الاختلاف بين الأقاليم للحصول على بيئة أفضل من خلال التحايل على البيئة وإصلاحها ، بمبدئي الاحتيال والانتقال ، الاحتيال بتجنب المواضع الموبوءة ، وتخير الأماكن العالية المنكشفة للرياح والتي تتميز بجودة عناصرها البيئية ، وبمبدأ الانتقال في التحايل على البيئة وعلاج مضارها ، بأن يعد الإنسان مجلسه في المساكن تتناسب مع فصول السنة من صيفية ، وشتوية ، وينتقل فيها حسب الحاجة.

**رابعاً** : بروز عامل صحة البيئة وأثرها المهم كعامل من عوامل اختيار مواقع مدن المشرق الإسلامي من قبل الخلفاء ، والقادة والولاة المسلمين الذين كانوا وراء بناء تلك المدن من خلال الشروط التي وضعوها لمواقع مدنهم ، وأن يكون الموقع الذي اختير بظروف مناخية وصحية جيدة ، وبذلهم جهوداً كبيرة لكي يحققوا تلك الشروط في تخطيط المدن ، ومراعاة نظافة وصحة الموقع من الناحية البيئية.

**خامساً** : أن الظروف البيئية والطبيعية للمدن الإسلامية فرضت نهجاً في التخطيط والعمران ، وهو نظام تجاور وتلاصق المباني المعمارية ، كمعالجة مناخية يتم فيه منع واجهاتها للعوامل الجوية ، مثل أشعة الشمس ، والأتربة ، واختلاف ارتفاع المباني التي تؤدي بدورها إلى تضليل جزء كبير من المباني ، وحمايتها مما ينتج عنها تخفيف درجات الحرارة أثناء النهار.

**سادساً** : تطور نظام الصرف الصحي في المدن الإسلامية ، إذ زودت المنشآت المعمارية بنظام تصريف ، واستخدمت مجاري مختلفة منها الفخاري ، والرصاصي ، كما وجدت أحواض ترسيب مكونة من جرار فخارية ، وآجر ، وجص ؛ لتصفية مياه الصرف في العصر العباسي ، وهو ما يعرف بمعالجة المياه ، وإعادة تدويرها في العصر الحالي.

**سابعاً** : تبين من خلال الدراسة اهتمام علماء التراث الإسلامي بموضوع الأهوية وتأثيرها على صحة الإنسان ، ومرضه ، وأهميتها في تشخيص الأمراض ، وتركيزهم على التدابير الوقائية والعلاجية للحماية من الأمراض التي ينقلها الهواء ، ومما يجعل الأطباء وعلماء التراث المسلمين أصحاب السبق في مجال البحث في تلوث البيئة وأسبابه ، مما يدل على علم وإلمام واسع وحنكة ودراية بمكونات البيئة وعلمها.

**ثامناً** : اتضح من خلال البحث علاقة الظروف البيئية ، والطبيعية ، والظروف البشريـــة ، مما أدى إلى استغلال المياه ، وإنشاء العمران ، بجانب المصادر المائية ، ومواردها مما يشير إلى الاهتمام بالظروف البيئية ، وطرق استخدامها ، حيث عرفت المدن الإسلامية أساليب إنشاءات مائية متنوعة منها القنوات المكشوفة المحفورة في الصخر ، والقنوات المكسوة بالحجارة ، والقنوات المحمولة على قنوات عالية ، والقساطل ، والقنوات الباطنية ، والسطحية، حسب طبوغرافية المنطقة والمدينة.

**تاسعاً** : ميز العلماء والأطباء المسلمين بين أنواع المياه الصالحة ، وغير الصالحة ، وطرق معالجتها التي تختلف باختلاف نوع الفساد الذي يطرأ على الماء ، والطرق التقنية للتمييز بين الرديء ، والعذب ، حتى تصبح صالحة للاستخدام الآدمي ، وكذلك الأنواع التي تعالج بعض الأمراض مما يدل على وصول العلماء المسلمين إلى درجة كبيرة من العلم في باب العلاج بالماء في الطب.

**عاشراً** : اعتنى الأطباء وعلماء التراث الإسلامي بمسألة فساد المياه ، وأسباب تلوثها عناية بالغة تنم عن إدراكهم لتأثير فساد المياه على البيئة في حفظ الصحة العامة ، وبنوا على ما توصلوا إليه من نتائج حول الأثر المتبادل بين عناصر البيئة الثلاثة ، الماء ، والهواء ، والتربة ، وتبادل التلوث فيما بينها ما يترتب عليه من انتشار الأمراض ، وطرق معالجتها.

**حادي عشر** : الثقافة الصحية الواسعة التي تمتع بها مجتمع المشرق الإسلامي ، تتضح من خلال حفظ الصحة لديهم بالهواء ، والغذاء ، وبالنوم واليقظة ، والرياضة والتريض والاستحمام ، والتدليك ، والربط بينها ، وبين صلاح المعاش لديهم.

**ثاني عشر** : عاش مجتمع المشرق الإسلامي مستوى معيشياً ممتازاً قياساً على الحضارات الأخرى القديمة واللاحقة ، وإن كان هناك عوز وفقر في شرائح اجتماعية معينة ، إلا أن الحياة الاقتصادية عامة في المشرق الإسلامي ، وخلال العصور المتعاقبة كانت قوية ونشطة ، مما كان له أثره الجيد على الصحة العامة للمجتمع.

**ثالث عشر** : برز علم الأغذية في التراث العلمي الإسلامي كعلم يهتم بالغذاء في الصحة والمرض ، وتصحيح الأفكار القديمة الخاطئة باستخدام أسس تغذوية في العلاج بفهم المتلازم في الأعراض المرضية بالغذاء ، والعلاج به .

**رابع عشر** : اتبع المجتمع في ذلك العصر للعديد من الوسائل المهمة في تطهير المنازل ونظافتها ، والتخلص من الحشرات والقوارض المنزلية ، كان أهمها استخدام النباتات السامة ، كطعوم ومواد لتبخير المنازل.

**خامس عشر** : وأخيراً رصدت الدراسة أن أكثر نتائج الكوارث الطبيعية هي الأوبئة ، والطواعين ، والأمراض القاتلة ، وإتلاف المنتجات الزراعية والثروات الحيوانية.

# قائمة المصادر والمراجع

- القرآن الكريم.

**المصادر الخطية :**

- ابن بطلان،المختار بن الحسن بن بطلان البغدادي(ت٤٥٠هـ/١٠٥٨م).
  - تقويم الصحة بالأسباب الستة، مخطوط ميكروفيلم ضمن مخطوطات الطب، معهد التراث العلمي، جامعة أم القرى، رقم ١٨.
- ابن جزلة بوعلي يحيى بن علي بن عيسى بن علي البغدادي،(ت٤٩٣هـ/١٠٩٠م).
  - -منهاج البيان فيما يستعمله الإنسان، مخطوط ميكروفيلم من مجموعة مخطوطات في الطب، جامعة أم القرى ، معهد التراث العلمي، رقم١٣٠و٢٧٣
  - تقويم الأبدان في تدبير الإنسان، مخطوط ميكروفيلم من مجموعة مخطوطات في الطب، جامعة أم القرى، معهد التراث العلمي، رقم١٣٠و٢٧٣.
- الأزميري،محمد بن ولي القرمهشري الأزميري (ت١١٦٥هـ/١٧٥١م).
  - -شؤون السقايات ووقفها ، بغداد ، مخطوط في المكتبة القادرية ، رقم٣٢٧٥.
- البعلبكي ،قسطا بن لوقا(ت ٢٦٠هـ/٨٧٣م).
  - رسالة في تدبير الأبدان في السفر،المكتبة البريطانية،طب مخطوطات ،نسخه الكترونية من مكتبة المصطفى الالكترونية (د.ر)
- البوزجاني ، أبوالوفا محمد بن محمد بن يحي بن إسماعيل بن العباس ( ت ٣٨٨هـ/٩٩٨م)
- فيما يحتاج الية العمال و الكتاب من علم الحساب من صناعة الكتاب،من مكتبة المصطفى الالكترونية.(د.ر)

**المصادر المطبوعة:**

- ابن أبي اصيبعه ،أبو العباس موفق الدين أحمد بن القاسم بن خليفة السعدي (ت٦٦٨هـ/١٢٦٩م).
  - عيون الأنباء في طبقات الأطباء ، تحقيق نزار رضا، بيروت، منشورات دار مكتبة الحياة ، ١٣٨٥هـ/١٩٦٥م.
- ابن الأعرابي ،أبي عبدالله محمد بن زياد الأعرابي ( ت٢٣١هـ/٨٤٥م).
  - كتاب البئر، تحقيق رمضان عبدالتواب، الهيئة المصرية للتأليف والنشر، ١٩٧٠م.
- ابن الأثير،عز الدين أبو الحسن علي بن أبي عبد الكريم محمد بن محمد الجزري (ت٦٣٠هـ/١٢٣٢م).

- ○ الكامل في التاريخ ، تحقيق خليل محمود شيحا ، دار الكتب العلمية ،١٣٩٨هـ/١٩٧٨م.
- ● أبن الأثير،مجد الدين أبوالسعادات المبارك بن محمدالشيباني الجزري (ت٦٠٦هـ/١٢٠٩م).
- ○ جامع الأصول في أحاديث الرسول ، صححه محمد حامد الفقي، وسليم عبدالمجيد ، مصر، مطبعة السنة المحمدية ،١٩٤٩ -١٩٥١م.
- ● ابن الأخوة ، محمد بن محمد بن أحمد القرشي ( ت٧٢٩ هـ/١٣٢٨)
- ○ معالم القربة في أحكام الحسبة ،عني بنقلة وتصحيحه روبن لوي ، كامبردج مطبعة دار الفنون، ،١٩٣٧م،
- ● حنين ، ابن إسحاق ألعبادي(ت ٢٦٠هـ/٨٧٣م).
- ○ المسائل في الطب ، تحقيق ، محمد علي أوريان ، جلال مرسي محمد جلال ، الإسكندرية ،دار الجامعات المصرية ،١٩٧٨م.
- ● ابن الأزرق ، أبو عبدا الله محمد بن علي بن محمد الأندلسي (ت ٨٩٦هـ/١٤٩٠م).
- ○ بدائع السلك في طبائع الملك ،تحقيق علي سامي النشار دار السلام ،القاهرة ،١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م.
- ● ابن أنس ،ألإمام أبي عبدالله أنس بن مالك (ت٩٣هـ/٧١٢م).
- ○ المدونة الكبرى ، مصر ،المطبعة الخيرية ، ١٣٢٤هـ/١٩٠٦م.
- ● ابن آياس ، أبو البركات محمد بن أحمد الحنفي ( ت ٩٣٠هـ/١٥٢٣م).
- ○ بدائع الزهور في وقائع الدهور ،مكتبة مصطفى البابي الحلبي ،١٣٧٤هـ/١٩٥٤م.
- ● ابن أيبك،أبي بكر بن عبدالله الدوداري(ت٧٣٦هـ/١٣٣٦م).
- ○ كتر الدرر وجامع الغرر، بالقاهرة ، نشر وتحقيق قسم الدراسات الإسلامية بالمعهد الألماني للآثار ،١٣٨٠هـ/١٩٦١م.
- ● بن بسام ،محمد بن أحمد المحتسب(د.ت).
- ○ نهاية الرتبة في طلب الحسبة ، تحقيق حسام الدين السامرائي، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٦٨م.
- ● ابن بشكوال ،أبو القاسم خلف بن عبد الملك (ت٥٧٨هـ/١١٨٢م).
- ○ ألآثار المروية الأطعمة السرية والآلات العطرية، تحقيق أبي عمار، محمد ياسر ألشعيري، الرياض ، أضواء السلف،١٤١٥هـ/٢٠٠٤م.
- ● ابن بطلان ؛المختار بن الحسن بن عبدون بن بعلن البغدادي ( ت٤٥٨هـ/١٠٦٦م).
- ○ المقالة المصرية ، خمس رسائل لابن بطلان ولابن رضوان ، ترجمة يوسف شاخت ، وماكس مايرهوف ،(د.ت).
- ● رسالة في شرى الرقيق وتقليب العبيد ،منشور ضمن المجموعة الرابعة من نوادرالمخطوطات ،تحقيق

عبد السلام هارون ،الطبعة الثانية ، مصر، مطبعة البابي الحلبي، ١٣٩٢هـ/١٩٧٢م.

- ابن بطوطة ،محمد بن عبدالله بن محمد بن إبراهيم الداني (ت٧٧٩هـ/١٣٧٧م).
  - تحفة الأنظار في غرائب الأمصار ، المسمى برحلة ابن بطوطة ، بيروت، المكتبة العصرية، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م.
- ابن بهلول، أبو محمد الحسن بن علي (ت٣٥١هـ /٩٦٣م)
  - الدلائل ، معهد المخطوطات العربية ،١٩٨٧م.
- ابن البيطار ، ضياء الدين عبدالله بن احمد الأندلسي (ت٦٤٦هـ/١٢٤٨م)
  - الجامع لمفردات الأدوية والأغذية ،بغداد ،١٩٠٠م.
- ابن تغري بردي ، أبو المحاسن يوسف بن عبدالله بن تغري بردي(ت٨٧٤هـ/١٤٦٩م).
  - النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة ، القاهرة ، دار الكتب المصرية ، ١٤١٣هـ/١٩٩٢م.
  - ابن تيمية، تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحليم بن تيمية الحراني(ت٧٢٨هـ/١٣٢٧م).
  - مجموع الفتاوى، تحقيق أنور وعامر الجزار الطبعة الثالثة ،١٤٢٦هـ/٢٠٠٥م.
- ابن الحاج ، محمد بن محمد بن أحمد (ت٧٣٧هـ/١٣٣٦م).
  - المدخل ، دار الكتاب ،١٤١٠هـ/١٩٨١م.
- ابن حوقل، أبي القاسم محمد بن علي بن حوقل النصيبي (٣٦٧هـ/٩٧٧م).
  - صورة الأرض ، بيروت ، لبنان منشورات دار مكتبة الحياة ، (د .ت)
- ابن جبير ، محمد بن عبدالله بن أحمد الكتاني (ت٦١٤هـ/١٢١٧م).
  - رحلة ابن جبير ، بيروت، دار التراث الإسلامي ،١٣٨٨هـ،/١٩٩٨م.
- ابن الجوزي، أبو الفرج عبد الرحمن بن علي بن محمد بن علي (ت٥٩٧هـ/١٢٠٠م).
  - المنتظم في تاريخ الملوك وألامم ، مطبعة دار المعارف العثمانية ، حيدر أباد،الدكن،١٣٥٩هـ/١٩٤٠م.
  - الأذكياء ،تحقيق محمد مرسي الخولي ،مطابع الأهرام ،١٩٧٠م.
  - صفة الصفوة ،تحقيق محمد فاخوري، حلب ، دار الوعي ، ١٣٨٩هـ/١٩٦٩م.
  - ذم الهوى ، تحقيق مصطفى عبد الواحد ، دار الكتب الحديثة ،١٣٨١هـ/١٩٦٢م.
  - تلبيس إبليس، تحقيق ،السيد الجميلي ، بيروت ، دار الكتاب العربي ، ،١٤٢١هـ/١٩٩٠م.
  - مناقب بغداد، تحقيق محمد زينهم ،محمد عزب ، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨
  - أخبار الحمقى والمغفلين ، تحقيق محمد شريف سكر ، بيروت، دار إحياء العلوم،

١٤٠٩هـ/١٩٨٩م.

- أخبار الظراف والمتماجنين،القاهرة ،١٩٧٨م.
- ابن جلجل،سليمان بن حسان الأندلسي(ت بعد٣٨٤هـ/٩٩٤م).
- طبقات الأطباء والحكماء،تحقيق سيد،فؤاد ، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية ،١٩٥٥م.
- ابن جميع،هبة الله (ت٥٩٤هـ/١١٨٩م).
- طبع الإسكندرية ، تحقيق مريزن عسيري ، وسعد البشري، مكة المكرمة،جامعة أم القرى ، ١٤١٧هـ.
- ابن الجيعان ، أحمد بن يحي بن شاكر(ت٨٨٥هـ/١٤٨٠م).
- التحفة السنية بأسماء البلاد المصرية، مكتبة الكليات الأزهرية ،١٩٧٤.
- ابن الحشا ، أبو جعفرمحمد (د.ت )
- مفيد العلوم ومبيد الهموم ، الرباط ،الطبعة الاقتصادية ، ١٩٤١م.
- ابن خرداذبة، قاسم عبدالله(ت٣٠٠هـ/٩١٢م).
- المسالك والممالك ، المثنى ،بغداد ، (د.ت)
- ابن خلكان ، أبو العباس أحمد بن محمد بن إبراهيم (ت٦٨١هـ/١٢٨٣م).
- وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق إحسان عباس ، بيروت ، دار صادر، ١٣٩٨هـ/١٩٩٧.
- ابن الدبيثي،عبدالله بن محمد بن سعيد بن يحي بن الدبيثي (ت٦٣٧هـ،١٢٤٠).
- المختصر المحتاج إليه من تاريخ ابن الدبيثي المسمى بالذيل،تحقيق عطا ،عبد القادر، بيروت ، دار الكتب العلمية ، ،١٤١٧هـ/١٩٩٧م.
- ابن ربن الطبري، أبي الحسن علي بن سهل (ت بعد سنة ١٥٨هـ/٧٧٤م).
- فردوس الحكمة ، برلين ، مطبعة أفيتاب ، ١٩٢٨م.
- ابن الرامي ، ابو ابراهيم اللخمي(ت٧٣٤هـ/١٣٣٤م).
- الإعلان بأحكام البنيان ، تحقيق فريد سليمان مركز النشر الجامعي ،١٩٩٩م.
- ابن الربيع ؛أحمد بن محمد بن أبي الربيع ( ت٢٧٢هـ/٨٨٥م)
- سلوك المالك في تدبير الممالك ،تحقيق ناجي التكريتي ، دار الأندلس ،١٩٨٠م.
- ابن رجب،الفرج عبدالرحمن شهاب الدين أحمد الحنبلي (ت٧٩٥هـ/١٣٩٢م).
- الذيل الذيل على طبقات الحنابلة ، بيروت، دار المعرفة ، (د.ت)
- ابن رسته،أحمد بن عمر (ت٣٠٧/٩١٢م).

- ○ الأعلاق النفيسه ، ليدن ،١٣٠٩هـ/١٨٩١م.
- ● ابن رضوان ،علي بن الشيخ رضوان المصري ( ت٤٦٠هـ/١٠٦٧م )
- ○ رسالة في دفع مضار الأبدان بأرض مصر ،تحقيق رمزية محمد الاطرقجي، بغداد ، مركز إحياء التراث ،١٤١٠هـ.
- ● ابن الرفعة ، أحمد بن حمد بن علي (ت٧١٠هـ/١٣١٠م).
- ○ الإيضاح في التبيان في معرفة المكيال والميزان ن ، تحقيق محمد بن أحمد ،الجاروف ، مركز البحث العلمي وإحياء التراث الإسلامي ، جامعة الملك عبدالعزيز،١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.
- ● ابن زولاق ، ابو محمد بن إبراهيم بن الحسن بن علي بن خالد بن زولاق (ت٣٨٧هـ/ ٩٩٧م).
- ○ فضائل مصر وأخبارها وخواصها ، تحقيق،كرعلي كرد ،الهيئة الإسكندرية،المصرية للكتاب، ١٩٩٩م.
- ● ابن زهر ؛عبد الملك بن أبي العلاء(ت٥٥٧هـ/١١٦١م).
- ○ التيسير في المداوة والتدبير،تحقيق ميشيل الخوري ، دار الفكر ، دمشق ،١٩٨٣م.
- ● ابن الساعي، أبو طالب علي بن أنجب تاج الدين المعروف بابن الساعي الخازن(ت٦٧٤هـ/١٢٧٥م).
- ○ الجامع المختصر في عنوان التواريخ والسير، تعليق جواد، مصطفى ، بغداد، دار المطبعة السريانية الكاثوليكية ، ١٣٥٣هـ/١٩٣٤م.
- ○ جهات الأئمة الخلفاء من الحرائر والإماء ، تحقيق جواد،مصطفى ، القاهرة، مصر دار المعارف، (د.ت)
- ● ابن سعد ، محمد بن سعد الزهري(ت٢٣٠هـ/٨٤٤م ).
- ○ كتاب الطبقات الكبري ، بيروت ، دار صادر، ١٣٧٧هـ/١٩٥٧م
- ● ابن سينا ، ابوالحسين بن الشيخ الرئيس أبو علي بن سينا(ت٤٢٨هـ/١٠٣٧م)
- ○ القانون في الطب ، تحقيق سعيد اللحام ، بيروت ، دار الفكر، ١٤١٤هـ/١٩٩٤م
- ● دفع المضار الكلية عن الأبدان الإنسانية، القاهرة ، دار احياء العلوم ،١٩٨٩م.
- ○ القانون في الأعشاب الطبية والأدوية المفردة المركبة ، تحقيق العرقاوي، نبيل شاكر، دمشق، دار الرشيدى، ١٤٣٢هـ/٢٠١١م.
- ○ كتاب الشفاء، قسم الآثار العلوية ،تحقيق منتصر،عبدالحليم وآخرون ، القاهرة ،المؤسسة المصرية العامة للتأليف ، ١٩٦٥م.
- ● ابن السيدة، أبي الحسن علي بن إسماعيل الأندلسي( ت٤٥٨هـ/١٠٦٥م).

○ المخصص، بيروت ، دار الأفاق الجديدة ،(د٠ت)

● ابن الطقطقي ،محمد بن علي بن طباطبا(ت٧٠١ هـ/١٣٠١م).

○ الفخري في الآداب السلطانية ،حققه عبدالقادر مايو،،الطبعة الأولى ،دار العلم العربي،حلب ١٤١٨هـ/١٩٩٧م.

● ابن عبد ربه،أبو عمر احمد بن محمد الأندلسي (ت٣٢٨ هـ/٩٣٩م):

○ العقد الفريد ،تحقيق احمد أمين وآخرون ، مطبعة النخبة للتأليف والترجمة والنشر،القاهرة ، (د.ت).

● ابن العباس ، الحسن بن عبدالله بن عمر (ت٧٠٩هـ/١٣٠٩م).

○ آثار الأول في ترتيب الدول ، مطبعة بولاق ،القاهرة ،١٢٩٥هـ.

● ابن عبدالروؤف احمد بن عبدا لله (ت في القرن السادس الهجري /الثاني عشر الميلادي ).

● -رسالة في الحسبة ضمن ثلاث رسائل، للجرسيفي ، باعتناء كولن، وليفي بروفسنال ضمن ثلاث رسائل اندلسية في الحسبة ، باريس ،١٩٣١م .

● ابن عبدون ،محمد بن احمد (توفي في القرن السادس الهجري /الثاني عشر الميلادي ).

● -رسالة في الحسبة ضمن ثلاث رسائل ،للجرسيفي ، باعتناء كولن، وليفي بروفسنال ضمن ثلاث رسائل اندلسية في الحسبة، باريس ،١٩٣١م

● ابن عساكر ،الحافظ ،ثقة الدين أبو القاسم علي بن المحسن بن هبة الله بن عبدالله بن الحسين بن عساكر(ت٥٧١هـ/١١٧٥م).

○ التاريخ الكبير المعروف بتاريخ ابن عساكر ،مطبعة روضة الشام ،١٣٢٩هـ.

● ابن العديم ،كمال الدين أبو القاسم عمر بن أحمد بن العديم (ت٦٦٠هـ/١٢٦١م).

زبدة الطلب من تاريخ حلب،تحقيق الدهان ، تحقيق ونشر المعهد الفرنسي للدراسات الإسلامية،دمشق ، المطبعة الكاثوليكية ،١٩٥٤م.

○ الوصلة إلى الحبيب في وصف الطيبات والطيب،تحقيق محجوب،سلمى،والخطيب، درية، جامعة حلب، معهد التراث العلمي العربي ، (د.ت)

● ابن فرحون، أبو الوفا برهان الدين إبراهيم بن علي بن محمد(ت٧٩٩ هـ/١٣٩٦م).

○ تبصرة الحكام فى أصول الأقضية و مناهج الأحكام، مراجعة سعد،عبدالرؤوف، مصر، مطبعة القاهرة الحديثة ،١٤٠٥هـ/١٩٨٦م

● ابن الفقيه ، ابوعبدالله أحمد بن محمد بن إسحاق الهمذاني ، المعروف بابن الفقيه(ت٣٤٠هـ/٩٥١م).

- كتاب البلدان ، تحقيق يوسف الهادي ، بيروت ،عالم الكتب ، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م،
- نصوص لم تحقق من أخبار البلدان،تحقيق ضيف الله الزهراني ،مريزن عسيري، مكة ،مركز البحوث وإحياء التراث العلمي ،جامعة أم القرى، ،١٤١٧هـ/١٩٩٧م
- ابن الفقيه أبو بكر أحمد بن محمد الهمذاني (ت)
- بغداد مدينة السلام ،تحقيق العلي،صالح أحمد العلي ،بغداد،١٩٧٨م.
- ابن ألفوطي،كمال الدين عبدالرزاق بن أحمد الشيباني(ت٧٢٣هـ/١٣٢٩م).

الحوادث الجامعة والتجارب النافعة في المئة السابعة،تحقيق مهدي النجم ،دار بيروت ، الكتب العلمية ، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م.

- تلخيص مجمع الآداب في معجم الألقاب، تحقيق جواد، مصطفى،نشر وزارة الثقافة والإرشاد القومي، مطبوعات مديرية إحياء التراث القديم(د.ت)
- ابن قتيبة ،أبي محمد عبدالله بن مسلم بن قتيبة الدينوري (ت٢٧٦هـ/٨٨٩ م).
- عيون الأخبار ،دار الكتب المصرية ،القاهرة ،١٣٢٣هـ/١٩٢٥م.
- ابن قدامه ، موفق الدين أبو محمد عبد الله بن أحمد ابن قدامة المقدسي (ت ٦٢٠هـ/١٢٢٣م).
- المغني في فقه الإمام احمد بن حنبل الشيباني، دار احياء التراث العربي ،١٤٠٥/١٩٨٥م.
- ابن قره ،ثابت ابن قرة بن زهرون الحراني(ت٢٨٨هـ/٩٠١م).
- الذخيرة في علم الطب،دار الشروق للنشر والتوزيع ،١٣٤٧هـ/١٩٢٨م.
- ابن القف،أمين الدولة أبو الفرج بن موفق الدين بن القف الكركي (ت٦٨٥هـ/١٢٨٦م).
- جامع الغرض في حفظ الصحة ودفع المرض ، تحقيق سامي حمارنه ،منشورات الجامعة الأردنية ،١٩٦٣م.
- العمدة في الجراحة تحقيق سامي حمارنه ، منشورات الجامعة الأردنية ،١٩٦٣م.
- ابن القلانسي ، أبويعلى حمزه بن أسد ألقلانسي (ت٥٥٥هـ/١١٦٠م).
- ذيل تاريخ دمشق، بيروت ، باعتناء،مطبعة الأباء اليوسوعيين ، ١٩٠٨م.
- ابن القيم الجوزية، محمد بن أبي بكر بن أيوب (ت٧٥١هـ/١٣٥٠م).
- الطب النبوي، تحقيق السيدالجميلي، بيروت ، دار الكتاب العربي، ،١٤١٠هـ/١٩٩٠م.
- زاد المعاد في هدي خير العباد ، تحقيق شعيب الأرناؤط،عبد القادر ألأرنئوط،الطبعة الثالثة بيروت ،مؤسسة الرسالة ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م،
- ابن كثير،عماد الدين أبو الفداء إسماعيل بن عمر القرشي الدمشقي (ت ٧٧٤هـ/١٣٧٣م)
- البداية والنهاية ،مطبعة السعادة ،١٣٥١هـ/١٩٣٢م.

○ تفسير القرآن العظيم ، لبنان ، بيروت ، دار حزم ، ١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م.
- ابن مفلح ،أبي عبدالله شمس الدين محمد بن مفلح بن مفرج المقدسي الحنبلي(ت ٧٦٣هـ/١٣٦١م).
○ الآداب الشرعية والمنح المرعية ،دار حزم ،١٤٢٦هـ/٢٠٠٥م.
- ابن مطران ،أبونصر أسعد الدمشقي (ت١٣١هـ / ٧٤٩م).
- بستان الأطباء وروضة الأولياء،تحقيق عبد الكريم أبوشويرب، طرابلس ،جمعية الدعوة الإسلامية،١٩٩٣م.
- ابن المنجم ؛حسين( من علماء القرن الخامس الهجري)
- آكام المرجان في ذكر المدائن المشهور في كل مكان ،محفوظات مكتبة إمبروزيانا (د.ت)
- ابن منظور ؛ جمال الدين أبو الفضل محمد بن كرم(ت٧٤١ هـ/١٣١١م)
- لسان العرب، بيروت، دار صادر، ١٩٥٥م
- ابن مهمندار، يزدجرد بن مهمندار الفارسي (من رجال القرن الثالث الهجري /التاسع الميلادي )
- فضائل بغداد،تحقيق،ميخائيل عواد ، بغداد ،مطبعة الإرشاد،١٩٦٢م.
- النديم ،محمد بن إسحاق أبو الفرج (٣٨٥هـ/٩٩٥م)
- الفهرست، بيروت ، دار المعرفة، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م.
- ابن هبل ،مهذب الدين أبي الحسن علي بن أحمد بن علي بن هبل البغدادي (٦١٠هـ/١٢١٣م):
- المختارات في الطب ، حيدر آباد الدكن، جمعية دائرة المعارف العثمانية ، الطبعة الأولى،١٣٦٣هـ.
- ابن وحشية ، أبوبكر أحمد بن علي بن قيس النبطي الكلداني(ت بعد ٣١٨هـ/٩٢٠م).
- شوق المستهام في معرفة رموز الأقلام ، تحقيق الطباع، إياد خالد ، دمشق،دار الفكر ، الطبعة الأولى ١٤٢٣هـ/٢٠٠٣م.
- -الفلاحة النبطية، تحقيق فهد،توفيق،الجفان والجابي للطباعة،قبرص ،١٩٩٣م
- ابن الوطواط ، محمد بن إبراهيم بن يحي (ت ٧١٨هـ/١٣١٨م).
- مباهج الفكر ومناهج العبر،تحقيق شامي،عبد العال عبدالمنعم ،المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، قسم التراث العربي ،١٩٨١م
- أبو البقاء ،عبدا لله ألبدري (ت٩٠١هـ/١٤٩٥م).
- نزهة الأنام في محاسن الشام ، بيروت ،دار التراث العربي ، الطبعة الأولى،١٤٠٠هـ/١٩٨٠م
- أبو داود السجستاني ، سليمان بن إسحاق بن بيرالأزدي (ت٢٧٥هـ/٨٨٨م)

- سنن أبو داود، القاهرة ، دار إحياء السنة النبوية ،(د.ت)
- أبو سهل المسيحي،عيسى بن يحي الجرجاني (ت٤٠١هـ/١٠١٠م).
- كتاب المئة في الطب،المعهد الفرنسي للدراسات العربية ، دمشق،٢٠٠٠م.
- أبو الفداء إسماعيل بن علي بن محمودبن عمربن شاه نشاه أيوب صاحب حماة(٧٤١هـ/١٣٤٠م).
  - تقويم البلدان ، بيروت ، دار صادر، (د.ت).
- أبو المطهر الأزدي، محمد بن احمد (ت في القرن الرابع الهجري /العاشر الميلادي ).
- حكاية أبي القاسم البغدادي،مطبعة كردونترهيد لبرج ،١٩٠٢م
- أبو يوسف ،يعقوب بن إبراهيم (ت١٨٢هـ/٧٩٨م).
- كتاب الخراج ،القاهرة الطبعة الثانية ،١٣٥٢هـ/١٩٣٣م.
- إخوان الصفا
- -رسائل إخوان الصفا وخلان ألوفا، بيروت ، دار بيروت للطباعة،١٤٠٣/١٩٨٣م
- الإدريسي،محمد بن محمد بن عبدالله بن إدريس الحسني(ت٥٦٠هـ/١١٦٥م).
- نزهة المشتاق في اختراق الآفاق ، القاهرة ، مكتبة الثقافة الدينية ، ،١٤١٤هـ/١٩٩٤م.
- الأربلي ،عبد الرحمن سنيط قنيتو (ت٦٩٢هـ/١٢٩٢م).
- خلاصة الذهب المسبوك ، وقف على طبعة وتصحيحه مكي السيد جاسم ، بغداد ،مكتبة المثنى، ١٩٠٠م.
- ارسطو طاليس ( ٣٢٢- ٣٨٤ قبل الميلاد)
- أجزاء الحيوان ،تحقيق بدوي عبدالرحمن ، ترجمة البطريق، يوحنا ،الكويت ،وكالة المطبوعات، ،(د.ت)
- الأزدي، أبو عبد الله بن محمد الأزدي الصحاري(ت٤٥٦هـ/١٠٦٣م).
- كتاب الماء،تحقيق حمودي،حسين هادي ، مسقط ، وزارة الثقافة العمانية ، ،١٩٩٦م.
- اسعد المحلي،أسعد الدين يعقوب بن إسحاق المصري (ت٦٠٠هـ/١٢٠٣م).
- -مزاج دمشق وضعها وتفاوتها من مصر، منشور ضمن رسالتان في الجغرافية الطبية تحقيق ،لطف الله قاري ،الجمعية الجغرافية الكويتية ، جامعة الكويت ،والجمعية الكويتية الخيرية ،رمضان ١٤٢٦ هـ/أكتوبر٢٠٠٥ م
- الأشبيلي ،أحمد بن محمد بن حجاج ألأشبيلي(ت٢٧٥هـ/٨٨٨م).
- لمقنع في الفلاحة النبطية ،تحقيق صلاح جرار،وباسم ابوصفية،منشورات مجمع اللغة الأردني ،١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.

- الأصفهاني ،أبو القاسم حسين بن ممد بن الراغب (ت٥٠٢هـ/١٠٦٠م).
- محاضرات الأدباء ومحاورات الشعراء، بيروت ، دار مكتبة الحياة ،١٩٦١م.
- الألوسي،محمد الطبية ،١٣٤٢هـ/١٩٢٤م).
- بلوغ الأرب في معرفة أحوال العرب،تصحيح بهجة الأثري ، القاهرة ،مطابع دار الكتاب العربي ، (د.ت).
- الأنطاكي ،داود بن عمر،(ت٩٤٢هـ/١٠٠٨م).
- تذكرة أولي الألباب والجامع من العجب العجاب ، بيروت ،المكتبة الثقافية ، (د.ت).
- ألأهواز،ي علي بن عباس المجوسي (ت٣٣٠هـ/٩٤٤م).
- كامل الصناعة الطبية ،تحقيق مؤسسة إحياء طب طبيعي، إيران ،الطبعه الاولى ١٣٨٧هـ.
- الأيوبي، محمد بن تقي الدين بن عمر بن شاهنشاه(ت٦١٧هـ/١٢٢٠م).
- مضمار الحقائق وسير الخلائق ، القاهرة ، تحقيق حسين حبشي ، ١٩٦٨م.
- بازيار،العزيز الفاطمي أبي عبدالله الحسن بن الحسين (ت٣٨٦هـ/٩٩٦م).
- البيزرة، علق علية محمد كرد علي ،مطبوعات مجمع اللغة ،بدمشق، بيروت، دار صادر، ١٤١٦هـ/١٩٩٥م.
- البخاري،محمد بن إسماعيل (ت٢٥٦هـ/٨٦٩م)
- فتح الباري بشرح صحيح البخاري ، بيروت ،دار المعرفة، (د.ت)
- البغدادي ،محمد بن الحسن بن محمد بن الكريم الكاتب البغدادي(ألفه سنة ٦٢٣هـ/١٢٢٦م).
- كتاب الطبيخ،حققه الجلبي ،داود ،طبع بالموصل ،سنة ١٩٣٤م،ذيل عليه بكتاب المآكل الدمشقية ،نشر دار الكتاب الجديد ،١٩٦٤م.
- البلخي ،أبو زيد أحمد بن سهل البلخي( ت٣٢٣هـ/٩٣٤م)
- مصالح الأبدان والأنفس ،تحقيق،محمود المصري ، القاهرة ، معهد المخطوطات العربية ، ٢٠٠٥م.
- البغدادي ،عبد اللطيف موفق الدين (ت٦٢٩هـ/١٢٣١م).
- الإفادة والاعتبار في الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر ، تحقيق،أحمد غسان سبانوا، دمشق،دار قتيبة ، ١٤٠٣هـ/١٩٨٣م)
- الطب من الكتاب والسنة،تحقيق، قلعجي،عبد المعطي امين ، بيروت ، دار المعرفة،١٤٠٦هـ/١٩٨٦م).
- البكري،ابو عبيد عبالله الله بن عبد العزيزالبكري الأندلسي (ت٤٨٧ هـ/١٠٩٤م)
- معجم ما استعجم من اسماء البلاد والمواضع،تحقيق السقا ،احمد،عالم الكتب بيروت،الطبعة الثالثة

١٤٠٣هـ.

- البلاذري ،أحمد بن يحي بن جابر (ت٢٧٩هـ/٨٩٢م)
  - فتوح البلدان ،دار الكتب العلمية،١٣٩٨هـ/٢٠٠٢م.
- البيروني،أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني (ت٤٤٠هـ/١٠٤٨م).
- الآثار الباقية من القرون الخالية ،تحقيق خليل عمران ،دار الكتب العلمية، بيروت، ١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م.
- البيهقي ،ظهير الدين أبي الحسن علي بن زيد (ت٥٦٥هـ/١١٧٣م)
- تاريخ حكماء الإسلام ،عني بنشره محمد كرد علي، مطبوعات المجمع العلمي بدمشق،١٣٩٦هـ/١٩٧٦م.
- التجيبي،علي بن أحمد بن أبي القاسم بن أبي بكر بن رزين التجيبي ( ت ٣٨٣هـ/ ٩٩٣م)
  - -فضاالة الخوان في طيبات الطعام والألوان ،تحقيق بن شقرون،محمد، دار الغرب الإسلامي، بيروت ،١٩٨٤م.
- الترمذي،محمد بن عيسى بن سورة الترمذي (ت٢٧٩هـ/٨٩٢م)
  - سنن الترمذي ،تحقيق ، محمد ناصر الدين الألباني ،مكتبة المعارف للنشر والتوزيع، الرياض، (د.ت)
- التطيلي،بنيامين بن بونه الأندلسي (ت٥٦٩هـ/١١٧٣م)
- رحلة بنيامين ،ترجمة عزار حداد ،دار ابن زيدون ،بيروت ،١٤١٦هـ/١٩٩٦م)
- التميمي ،محمد بن أحمد التميمي المقدسي(من رجال القرن الرابع الهجري/العاشر الميلادي)
- مادة البقاء في إصلاح فساد الهواء والتحرز من ضرر الأوباء ،تحقيق:يحي شهاب ، القاهرة ، معهد المخطوطات العربية ، ١٩٩٩.
- التنوخي،القاضي أبي علي المحسن بن علي (ت٣٨٤هـ/٩٩٤م)
- -نشوار المحاضرة ، بيروت ، دار صادر ،١٤١٢هـ/١٩٩٢م
- حسن المحاضرة ، تاريخ مصر والقاهرة،المكتبة العصرية ،٢٠٠٤م.
- الثعالبي، عبد الملك بن محمد(ت٤٢٩هـ/١٠٣٧م).
- ثمار القلوب ،تحقيق،قصي الحسين ، بيروت ، دار مكتبة الهلال ، ٢٠٠٣م.
- الجاحظ،أبو عثمان عمرو بن بحر (ت٢٥٥هـ/٨٦٨م).
- البخلاء ، بيروت دار الكتب العلمية ، ١٩٨٣م.
- الجواليقي؛أبو منصور موهوب بن أحمد بن محمد بن خضر (ت٥٤٠هـ/١١٤٥م).
- المعرب من الكلام الاعجمي على حروف المعجم،تحقيق،شاكر احمد محمد،الطبعة الثانية، دار بيروت

،١٣٨٩هـ/١٠٠٣م.

- الجهشياري،أبي عبدالله محمد بن عبدوس(ت٣٣١هـ/٩٤٢م)
- كتاب الوزراء والكتاب ،تحقيق مصطفى السقا واخرون ، القاهرة، البابي الحلبي، (د.ت)
- حاجي خليفة،مصطفى بن عبدالله (ت١٠٦٧هـ/١٦٥٦م)
- كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون ، بغداد ، منشورات مكتبة المثنى .
- الحميري،عبد المنعم محمد بن عبدالمنعم (ت ٩٢٢هـ/١٥١٦م)
- الروض المعطار في ذكر خير الأقطار، بيروت، مكتبة لبنان،١٣٩٥هـ/١٩٧٥م
- خسرو، ناصرالخشاب (ت٤٨١هـ/١٠٨٨م).
- سفرنامه،يحي مترجم ،الهيئة المصرية للكتاب ١٩٩٣م.
- الخطيب البغدادي،الحافظ بن أبي بكر بن علي (ت٤٦٣هـ/١٠٧٠م).
- ○ تاريخ بغداد،تحقيق عبدالقادر عطا ، بيروت ،دار الكتب العلمية ، ١٤١٧/١٩٩٧م.
- ○ التطفيل وحكايات الطفيليين وأخبارهم ونوادركلامهم وأشعارهم ،تحقيق عسيلان عبدالله عبد الرحيم ، جده ، دار المدني ، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.
- الخفاجي ، احمد بن محمد بن عمر المصري (١٠٦٩هـ/١٦٥٨م).
- شفاء الغليل في كلام العرب من الدخيل ، القاهرة، مكتبة الحرم الحسيني التجارية الكبرى، ١٣٧١هـ/١٩٥٢م.
- الخوارزمي، أبو جعفر بن موسى الخوارزمي (٢٣٢هـ/٨٤٧م).
- كتاب صورة الأرض ،بتحقيق ها نس هوب مزيك ،طبعة فيينا ،١٣٤٥هـ/١٩٢٦م.
- الخوارزمي ،محمد بن احمد بن يوسف (ت٣٨٧هـ/٩٩٧م).
- ○ مفاتيح العلوم ،تقديم عبداللطيف محمد العبد ، القاهرة ، دار النهضه العربية ، ،(د.ت).
- الدميري ،محمد بن موسى بن عيسى الدميري(ت٧٤٢-٨٠٨).
- ○ حياة الحيوان الكبرى ، بيروت ، دار المعرفة ، الطبعة الثانية،١٤٣١هـ،٢٠١٠م.
- الدينوري،أحمد بن داود (ت٢٨٢هـ/٨٩٥م).
- ○ النبات، ،بيروت ،مكتبة لبنان ١٣٦٤هـ/١٩٧٤م.
- الذهبي،شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد (ت٧٤٨هـ/١٢٤٧م).
- العبر في خبر من غبر، تحقيق صلاح المنجد، والسيد، فؤاد، الكويت، ١٩٦٠/١٩٦٦م.
- تاريخ دول الإسلام ،تحقيق حسن إسماعيل مروة وألأرناؤوط ، بيروت، دار صادر، ١٩٩٩م.
- سير أعلام النبلاء ،تحقيق ،الأرناءوط،مؤسسة ،الرسالة ،بيروت ،١٤١٩هـ/١٩٩٨م.

- الرازي أبو بكر بن زكريا الرازي (ت٣١٣/٩٢٥م)
- المنصوري في الطب،تحقيق وتعليق حازم البكري ألصديقي ،معهد المخطوطات العربية، الكويت ، المنظمة العربية للتربية والثقافة ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٧م .
- الحاوي في الطب، حيدر آباد الدكن ،دائرة المعارف،العثمانية ،١٣٩٠هـ/١٩٧١م.
- التقسيم والتشجير (تقاسيم العلل)،تحقيق صبحي محمود حمامي ، جامعة حلب منشورات معهد التراث العلمي العربي ،١٤١٢/١٩٩٠م.
- كتاب المرشد أو الفصول مع نصوص طبية مختارة، تحقيق البير زكي اسكندر ،معهد المخطوطات العربية ،١٩٦١م.
- منافع الأغذية ودفع مضارها ،جامعة اليرموك ،١٩٨٦م.
- الزمخشري،محمود بن عمر(ت٥٣٨هـ/١١٤٣م).
- كتاب الأمكنة والمياه والجبال،تحقيق السامرائي،إبراهيم ، بغداد، مكتبة سعدون ، (د.ت).
- الرملي ،خير الدين احمد بن علي (ت٩٩٣هـ/١٠٨١م)
- الفتاوى الخيرية لنفع البرية،دار المعرفة ،١٣٩٤هـ،١٩٧٤م
- نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج ، مطبعة البابي الحلبي ،مصر ،١٣٢٤هـ/١٩٠٦م.
- الرهاوي،إسحاق بن علي الرهاوي (ت٣١٩هـ/٩٣١م).
- أدب الطبيب ،تحقيق مريزن عسيري ، الرياض، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية ،١٤٢١هـ/١٩٩٢م.
- الزبيدي، محمد بن محمد بن محمد بن عبد الرازق الشهير بالسيد الحسيني(ت١٢٠٥هـ/١٧٩٠م).
- تاج العروس من جواهر القاموس، تحقيق الحلو،عبد الفتاح الحلو مصطفى مجازي ، الكويت ، التراث العربي ، ١٤٠٦هـ/١٩٦٦م.
- الزهراوي، أبو القاسم خلف بن العباس (ت٤٠٠هـ/ ١٠٠٩م ).
  - التصريف لمن عجز عن التأليف ، اسطنبول، مكتبة السليمانية العمومية ،(د.ت)
- سبط ابن الجوزي ، شمس الدين أبي المظفر يوسف بن قزواغلي بن عبدالكافي (ت٧٧١هـ/١٣٦٩م).
  - مرآة الزمان في تاريخ ا لأعيان ، حيدر آباد الدكن ، دائرة المعارف العثمانية ، ١٣٧٠هـ/١٩٥١م.
- السخاوي، شمس الدين محمد بن عبدالرحمن (ت٩٠٢هـ/١٤٩٦م).
  - تحفة الأحباب وبغية الطلاب اوالتحفة اللطيفة ، طبع مصر،١٩٣٧م.

- السقطي ، ابو عبدالله محمد بن ابي محمد(توفي في نهاية القرن الخامس وأوائل القرن السادس الهجريين /نهاية القرن الحادي عشر واوائل القرن الثاني عشر الميلاديين ).
- رسالة في آداب الحسبة والمحتسبين ، باعتناء كولن، وليفي بروفسنال ضمن ثلاث رسائل اندلسية في الحسبة، باريس ،١٩٣١م .
- السمهودي ، نور الدين علي بن أحمد (ت٩١١هـ/ ١٥٠٥م).
- وفاء الوفا بأخبار المصطفى ، بتحقيق محي الدين ، مصر ، مطبعة السعادة ، ١٩٥٣م.
- السيوطي،جلال الدين أبو الفضل أبي بكر (ت٩١١هـ/١٥٠٥م).
- تاريخ الخلفاء،تحقيق الشماعي الرفاعي،والعثماني ،محمد، بيروت ، دار القلم .
- جواهر العقود،
- -كشف الصلصلة،عن وصف الزلزلة ،تحقيق محمد كمال عز الدين، بيروت ، عالم الكتب، الطبعة الأولى١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.
- الشابشتي ، أبو الحسن علي بن محمد الشابشتي(ت٣٨٨هـ/٩٩٨م).
- الديارات، تحقيق كوركيس عواد، بغداد ، مطبعة المعارف ، ١٣٨٦هـ/١٩٦٦م.
- الشافعي ،شهاب الدين بن أبي محمود أحمد المقدسي الشافعي (٧٩٥هـ/١٣٩٢م)
- مثير الغرام زيارة القدس والشام .(د.ن)
- شيخ الربوة، شمس الدين أبي عبدالله محمد بن أبي طالب الدمشقي (ت ٧٢٨هـ/١٣٢٦م).
- نخبة الدهر في عجائب البر والبحر،طبع بواسطة أغسطس يحي ، بطربورغ مطبعة ألأكاديمية الإمبراطورية ،١٨٦٥م.
- الشيرازي، قطب الدين محمد بن مسعود الشيرازي(ت٧١٠هـ/١٣١٠م).
- -الحاجة الى الطب والأطباء وآدابهم ووصاياهم ،تحقيق أحمد فريد المزيدي، القاهرة ، دار الكتب العلمية ، ٢٠٠٣م.
- الشيزري، عبدالرحمن بن نصر (ت٥٨٩هـ/١١٩٣م).
- نهاية الرتبة في طلب الحسبة ، بيروت ، دار الثقافة ، (د.ت)
- الشوكاني ،محمد بن علي بن محمد ( ت١٢٥٠هـ/ ١٨٣٤م ).
- نيل الاوطار ،شرح ملتقى الاخبار من احاديث الاخيار،المطبعة المصرية ،الطبعة الاولى،١٣٥٧هـ/١٨٣٤م.
- طاش كبري زادة،أحمد بن مصطفى (ت٩٦٨هـ/١٥٦١م).
- مفتاح السعادة ومصباح السيادة ،حيدر آباد الدكن ،(د.ت)

- الصفدي ،صلاح الدين خليل بن أيبك (ت٧٦٤هـ/١٣٦٢م).
- الوافي بالوفيات ،دار إحياء التراث العربي ،١٩٣٣هـ/١٩٧٩م.
- الطبري ، محمد بن جرير الطبري(ت٣١٠هـ/٩٢٢م).
- تاريخ الامم والملوك،دار الفكر،(د.ت).

العسقلاني،أبو الفضل شهاب الدين أحمد بن علاء الدين العروف بابن حجر العسقلاني(ت٨٥٢هـ/١٤٤٨م).

- -الجامع الصحيح المسند ، بيروت ، المكتبة السلفية ، (د.ت).
- بذل الماعون في فضل الطاعون ،تحقيق ،أبو إبراهيم كيلاني محمد خليفة ،دار الكتب الأثرية، ١٤١٣هـ/١٩٩٣م.
- العطار ،محمد حسن لعطار(ت١٢٥٠هـ/١٨٥٣م).
  - علم المياه الجارية في مدينة دمشق ،تحقيق ،سباتق .أحمد غسان سبانو ، دمشق، دار قتيبة ، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.
- العمري ، ابن فضل الله شهاب الدين أحمد بن فضل الله العمري (ت٧٤٩/١٣٤٨).
  - مسالك الأبصار في ممالك الأمصار،تحقيق عبدا لله بن يحي السريحي ، أبو ظبي ، المجمع الثقافي ،٢٠٠٣م.
- الغافقي، محمد بن عبد الواحد (ت٦١٩هـ/١٢٢٢م).
- المرشد في طب العين للغافقي،تحقيق ،حسن علي ،معهد الإنماء العربي ،١٩٨٧م.
- الغساني ، أبو العباس إسماعيل بن العباس بن رسول (ت٨٠٣هـ/١٤٠٠م).
- العسجد المسبوك والجوهر المحكوك في طبقات الخلفاء والملوك ،تحقيق ،عبدا لمنعم،محمود، بغداد ، دار البيان ، ١٣٩٥هـ/١٩٧٥م.
- الغزالي، أبو حامد محمد بن محمد الطوسي (ت٥٠٥هـ-١١١١م)
  - إحياء علوم الدين ، القاهرة ، دار شعب ، (د.ت)
- الغزولي ،علا ء الدين بن عبدا لله البهائي (ت٨١٥هـ/ ١٤١٢م)
  - مطالع البدور في منازل السرور، القاهرة ،١٢٩٩هـ
- الغساني،الملك المظفر يوسف بن علي بن رسول(ت٦٩٤هـ/١٢٩٤م).
  - المعتمد في الأدوية المفردة،صححه السقا،مصطفى ،دار المعرفة،بيروت، ١٤٠٢هـ/١٩٨٤م.
- الفيروز آبادي ،الشيخ مجد الدين محمد بن يعقوب الشيرازي (ت٨١٧هـ/١٤١٥م).
  - القاموس المحيط، ، بيروت، دار الفكر ، ١٣٩٨هـ/١٩٧٨م.

- القز ويني زكريا بن محمد بن محمود القز ويني (٦٨٢هـ/١٢٨٣):
  - أخبار البلاد وآثار العباد ، بيروت ، دار صادر، ١٣٩٩/١٩٧٩م.
- القفطي، جمال الدين القفطي (ت٦٤٦هـ/١٢٤٨م)
  - أخبار العلماء بأخبار الحكماء ، بيروت ، دار الآثار للطباعة والنشر والتوزيع، (د.ت) .
- القمري، أبي منصور الحسن بن نوح القمري (توفي في آخر القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي ).
  - التنوير في الاصطلاحات الطبية ،تحقيق الكرمي ، غادة حسن، مكتب التربية لدول الخليج ١٤١١هـ/١٩٩١م.
- الكتاني،يحي عمر بن يوسف (ت٢٨٩/٩٠١).
  - أحكام السوق ، تحقيق حسن حسني عبد الوهاب ،الشركة التونسية ،١٩٧٥م.
- الكتبي ،ابن شاكر (ت٧٦٤هـ/١٣٦٢م)
  - عيون التواريخ ،تحقيق فيصل السامر ونبيل عبد المنعم ، بغداد ، سلسلة كتب التراث ،١٣٩٧هـ/١٩٧٧م.
- الكحال ،علي بن عيسى الكحال(ت٤٣٠هـ/١٠٣٩م)
  - تذكرة الكحالين ،حيدر آباد الدكن ،١٣٨٣هـ/١٩٦٤م.
- الكرجي،أبو بكر محمد بن الحاسب بن الحاسي الكرجي(ت بعد ٤٠٦هـ/١٠١٥م).
  - إنباط المياه الخفية ، تحقيق عبد المنعم ، بغداد، القاهرة ، معهد المخطوطات العربية ،١٩٩٧م.
- الكشكري يعقوب بن زكريا الكشكري(ت في القرن الرابع الهجري /العاشر الميلادي ).
  - الكناش في الطب ، أصدره فؤاد سزكين ، حلب ،منشورات ، معهد تاريخ العلوم العربية ، ١٩٨٥م.
- الكندي، بهاء الدين محمد بن يوسف بن يعقوب الكندي(ت٢٦٠هـ/٨٧٣م).
  - العلة الفاعلة في المد والجزر، ضمن رسائل الكندي الفلسفية ، تحقيق أبو ريدة، محمد عبد الهادي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ،١٣٦٩هـ/١٩٥٠م.
  - السلوك في طبقات العلماء والملوك ، يتحقيق ، الحوالي محمد علي بن الحسين الأكوع، صنعاء ، مكتبة رشاد ، ١٩٩٥م.
- المروزي، شرف الزمان طاهر(كان حيا الى سنة ٥١٨هـ/١١٢٤م).
  - طبائع الحيوان، مخطوط حقق منه عبد الحميد صالح المقالة الأولى ، جامعة كاليفورنيا ، رقم١٩٨٠م ، ونشر روسي فلاديمير مينوسكي رسالة مترجمة مستلة من طبائع الحيوان عام ١٩٤٢م.

- الموصلي، محمدبن قاسم العبدلي الموصلي (ت١١٥٥هـ/١٧٤٢م).
  - رسالة في ماورد في الثلج والجمد والبرد ،تحقيق الطالب،هشام أمد،وزارة الاوقاف والشؤون الدينية ، بغداد ،مطبعة الإرشاد، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.
- المكناسي ؛إسحاق أبن إبراهيم بن يحي بن المكناسي (من رجال القرن السابع الهجري /الثالث عشر الميلادي )
  - فضائل بيت المقدس والشام في مخطوطات عربية قديمة ،دراسة تحليلية ونصوص مختارة محققة ،تحقيق ونشر معهد المخطوطات العربية ، الكويت، المنظمة العربية للتربية والثقافة ، ١٩٨٥/١٤٠٦م
- المسعودي؛أبي الحسن علي المسعودي(ت٣٤٥هـ/٩٥٦م).
  - مروج الذهب ومعادن الجوهر ، بيروت ، المكتبة العصرية ، ١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م
  - لتنبيه والإشراف،راجعه عبد الله الصادق،المكتبة التاريخية،١٣٥٧هـ/١٩٣٨م.
- المقدسي، شمس الدين أبي محمد بن أبي بكر البناء الشامي (ت٣٩٠هـ/٩٩٩م).
  - أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، ليدن ، مطبعة ابريل ، الطبعة الثانية ،١٩٠٩م.
- النصيبي ، ابوبسام محمد بن طلال (ت٦٥٢ هـ/١٢٥٤م).
  - العقد االفريد للملك السعيد ، القاهرة ،المطبعة الوهبية ، ،١٢٨٣هـ.
- القوصوني ،مدين عبد الرحمن القوصوني المصري (ت ١٠٤٤هـ/١٦٣٤م ).
  - قاموس الأطباء وناموس الألباء،مصورات مجمع اللغة بدمشق ،١٩٧٩م
- القلقشندي ،أبو العباس احمد بن علي بن أحمد بن عبد الله (ت٨٢١هـ/١٤١٨م).
  - صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، بيروت، دار الكتب العلمية ،١٩١٣م
- مؤلف مجهول من القرن الثامن الهجري ،/الرابع عشر الميلادي.
  - مفتاح الراحة لأهل الفلاحة ،بتحقيق، الطبعة،محمد عيسى ،و إحسان صدقي ، الكويت السلسلة التراثية ،١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.
- الماوردي، الأسعد بن محمد بن حبيب البصري (ت٤٥٠ هـ/١١٥٢ م).
  - الأحكام السلطانية والولايات الدينية ، بيروت، دار الكتب العلمية ،(د.ت).
- ألمرجي، يوسف بن محمد خير رمضان الثقفي(من أهل القرن الرابع الهجري/العاشر الميلادي.).
  - الحيطان ،أحكام الطريق والسطوح والأبواب ،ومسيل المياه في الفقه،تحقيق محمد خير رمضان ، بيروت، دار الفكر، ١٤١٤هـ/١٩٩٤م.
- المقريزي،تقي الدين أحمد بن عبد القادر المقريزي(ت٨٤٥هـ/ ١٤٤١م).
  - المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار ،تحقيق فؤاد سيد ، لندن ، مؤسسة الفرقان

،١٤٢٢هـ/٢٠٠٢م.

- إغاثة الأمة بكشف الغمة ،تحقيق ياسر سيد صالحين ،القاهرة ،١٤٢٠هـ/١٩٩٩م.
- السلوك لمعرفة دول الملوك ،تحقيق ،عبد القادر عطا ،الكتب العلمية ،١٤٢٢هـ/٢٠٠١م.
- النووي،أبو زكريا محي الدين يحي بن شرف النووي(ت ٦٩٦هـ/١٢٩٦م).
- المنهاج في شرح صحيح مسلم بن الحجاج،الطبعة المصرية القديمة،(د.ت)
- الهمذاني.،محمد بن عبدالملك بن إبراهيم (ت٥٢١هـ/١١٢٧م).
- -تكملة تاريخ الطبري،(د.ن)١٣٨١هـ/١٩٦١م)
- اليونيني،قطب الدين موسى بن محمد البعلبكي (ت٧٢٦هـ/١٣٢٥م).
- ذيل مرآة الزمان، القاهرة ، دار الكتاب الإسلامي ، ١٤١٣هـ/١٩٩٢م.
- اليعقوبي ، أبو العباس احمد بن يعقوب بن جعفر بن وهب بن واضح المعروف باليعقوبي(ت٢٨٤هـ/٨٩٧م).
- البلدان ، إبراهيم،دان، بيروت،دار صادر طبعة ليدن (د.ت).
- ياقوت؛شهاب الدين بن أبي عبدا لله ياقوت بن عبدا لله الحموي البغدادي (ت٦٢٦هـ/١٢٢٨م)
- معجم البلدان ، بيروت،دار صادر، ١٤٠٤هـ/١٩٨٤.
- معجم الأدباء، بيروت ، دار الكتب العلمية ،(د.ت)

**المراجع العربية والمعربة:**

- أبو مخرمة الطيب بن عبدالله

  تاريخ ثغر عدن ، بسلا،١٩٥٠م.
- إبراهيم، ناجية
- ريف بغداد،تاريخه ،التنظيمات الإدارية ،وأحوالها الاقتصادية(٥٧٥هـ-٦٦٥هـ/١١٧٩-١٢٥٨م)،الطبعة الأولى سنة ١٩٨٨م.
- ادي شير

**الألفاظ الفارسية المعربة :**

- أ.ي فنسنك
- المعجم المفهرس لألفاظ الحديث.
- ألأعظمي،عواد مجيد،والكبيسي،حمدان عبد المجيد.
- دراسات في تاريخ الاقتصاد العربي الإسلامي ، بغداد،التعليم العالي، ١٩٨٨م.
- باركر ،ارنست

- الحروب الصليبية ، ترجمة السيد الباز العريني ، بيروت ، لبنان،دار النهضة العربية ، (د.ت)
- البغدادي باشا بن محمد أمين.
- هدية العارفين ،(د.ت).
- بك،أحمد عيسى بك.
- البيمارستانات في الإسلام ، بيروت ، الرائد العربي ،١٤٠١هـ/١٩٨١م
- التكريتي ،راجي .
- الإسناد الطبي في الجيوش العربية الإسلامية ، بغداد ،دار الحرية للطباعة ، ،١٩٨٤م.
- حمارنه ،سامي.
- تاريخ تراث العلوم الطبية عند العرب والمسلمين ، الأردن،نشر جامعة اليرموك، ١٤٠٦هـ،١٩٨٦م.
- حمارنه ؛نشأت .
- كناش يعقوب ضمن أراء ودراسات في تاريخ الطب العربي ، وزارة الصحة،سوريا، ٢٠٠٤م.
- الخازن، وليم .
- الحضارة العباسية،منشورات الجامعة اللبنانية، بيروت، المكتبة الشرقية ، ١٩٨٤م.
- خضر ،عبدالعليم عبدالرحمن
- المسلمون وعلم الجغرافيا ، جده دارالعلم للطباعه ، ١٤٠٥ هـ/١٩٨٣م.
- الخطابي، محمد العربي.
- الأغذية والأدوية عند مؤلفي الغرب الإسلامي ، بيروت ، دار الغرب ، الطبعة الأولى،١٩٩٠م.
- الخطيب، مصطفى عبدالكريم .
- معجم المصطلحات والألقاب التاريخية ، بيروت ، مؤسسة الرسالة ،١٩٩٦م.
- الدوري ، عبد العزيز
- تاريخ العراق الاقتصاد في ا القرن الرابع الهجري ، دار المشرق ،١٩٩٩ م.
- دوزي.
- المفصل بأسماء الملابس العربيه ، ترجمة أكرم فاضل ،بغداد ،١٩٧١م.
- دويدري،رجاء وحيد.
- البيئة مفهومه االعلمي المعاصر، بيروت ، دارالفكرالتراثي ، ١٤٢٥/٢٠٠٤م.
- أرمناك
- المعجم المصور لأسماء النبات،(د.ن)

● الريس ، محمد ضياء .

○ الخراج في الدولة الإسلامية، مكتبة النهضة ، مصر،١٩٥٧م.

● سوسة ، أحمد وجواد،مصطفى

○ دليل خارطة بغداد(د.ن)

○ السيوطي ، محمد سعيد

○ معجزات في الطب للنبي العربي محمد ﷺ ، القاهرة، مؤسسة الرسالة ١٤٠٤هـ/١٩٨٤م.

● شافعي ، فريد محمود

○ العمارة العربية في مصر الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب ،١٩٩٤م

● شحاته ، عبده السيد.

○ أمراض ناتجة عن الغذاء، القاهرة ، المكتبة الاكاديمية ، ١٩٩٩ م.

● الشطي ، محمد بن جميل بن عمر الشطي .

○ أعيان دمشق في القرن الثالث عشر ونصف القرن الرابع عشر (١٢٠١-١٣٥٠هـ/١٧٨٦-١٩٣١م)، دمشق ،المكتب الإسلامي ، ١٩٧٢م.

● الشيال، جمال الدين

○ تاريخ مدينة الإسكندرية في العصر الإسلامي ،١٩٦٧م

● الشيخلي ،صباح إبراهيم

○ الأصناف في العصر العباسي ، بغداد ، منشورات وزارة الإعلام ، ١٩٧٩م

● الطباخ ، محمد راغب، إعلام النبلاء بتاريخ حلب الشهباء، حلب، دار القلم ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

● عبالحميد ،صلاح محمد،

○ سلسلة الكوارث الطبيعية ، الفيضانات والجفاف، القاهرة ، مؤسسة، طيبة ٢٠٠٨م.

○ تلوث، المياه العذبة، الدار العربية للنشر، الطبعة الأولى ١٩٩٥م.

● عارف،مجيد حميد .

○ الجغرافيا والأقاليم الحضارية ، بغداد ، وزارة التعليم العالي ١٩٨٤م.

● عثمان ، محمدعبدالستار.

○ المدينة الاسلامية ، القاهرة ، دار الافاق العربيه ، ١٤١٩هـ/١٩٩٩م.

● عزب، خالد.

○ التراث الحضاري والمعماري للمدن الاسلاميه ، بيروت، دار الكتب العلمية ، ٢٠٠٣م.

- تراث العمارة الإسلامية ،دار المعارف ،القاهرة،١٤١٧هـ/١٩٩٧م.
- كيف واجهت الحضارة الإسلامية مشكلة المياه ،منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم ،إسسكو،١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م.

- عسيري ،مريزن .
  - الطب أهميتة وشرفة ومعاييره الأخلاقية والعلمية عن المسلمين ، معهد البحوث وإحياء التراث الإسلامي ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة ، ١٤١٦هـ.
- العظمة ، العزيز
  - مرآة الشام دمشق وأهلها ، دار الفكر ، دمشق ، الطبعة الثانية ،١٤٢٣هـ ،٢٠٠٢م.
- العميد ، طاهر مظفر .
  - العمارة العباسية في سامراء في عهد المعتصم والمتوكل وزارة الإعلام،١٣٩٦هـ/١٩٧٦م.
- عيسى ، احمد
  - تاريخ البيمارستانات في الإسلام ، دار الرائد العربي ، ١٩٨١م.
- ألغامدي ، عبدالله بن سعيد
  - جهاد المماليك ضد المغول والصليبيين في النصف الثاني من القرن السابع الهجري مكة ،جامعة أم القرى ، ١٤٠٧هـ/١٩٨٧م.
- الغنيم ، عبدالله يوسف
  - سجل الزلازل العربي أحداث الزلازل وأثرها في المصادر العربية، نشر الجمعية الجغرافية الكويتية، جامعة الكويت، ٢٠٠٢م.
- فندك.
- اكتفاء القنوع بما هو مطبوع، وذكر انه ترجم إلى اللاتينية وطبع سنة ١٥٦٧م، في مدينة البندقية.
- فهد ،بدري محمد.
  - العامة في بغداد في القرن الخامس الهجري، بغداد ، مطبعة الارشاد ١٣٨٧هـ/١٩٦٧م
- فهيم ،حسين.
  - أدب الرحلات ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ١٩٨٩م.
- فياض،سليمان.
  - عمالقة العلوم التطبيقية وإنجازاهم في الحضارة الإسلامية ، الهيئة المصرية للكتاب، ٢٠٠١م.
- قاسم ، محمود الحاج.
  - صحة البيئة في التراث العربي الإسلامي ، العراق ، الموصل(د.ن).

- كامل ،عباس حلمي .
  - تطور المسكن المصري الإسلامي ، كلية الآداب، جامعة القاهرة،١٩٦٨م.
- الكبيسي،حمدان عبد المجيد.
  - أسواق بغداد حتى بداية العصر البويهي ١٤٥-٣٣٤هـ/٧٦٣-٩٤٥م، العراق، منشورات وزارة الثقافة ، ١٩٧٩م
- كحالة، عمر رضا.
  - معجم المؤلفين، دار إحياء التراث العربي ، بيروت ، لبنان (د.ت)
- كرد، محمد بن عبدالرازق بن محمد كرد علي
- خطط الشام، دار العلم للملايين ، ١٣٨٩هـ/١٩٦٩م.
- الكرملي، انستانس ماري
  - النقود وعلم النميات ،مكتبة لويس سوكيس،القاهرة ،١٩٣٩م.
- كوركيس عواد
  - خزائن الكتب القديمة في العراق حتى ١٠٠٠للهجرة ، بيروت ، دار الرائد، العربي، ١٤٠٦هـ/١٩٨٦م.
- كي لسترنج:
  - بلدان الخلافة الشرقية ، ترجمة بشير فرنسيس وكوركيس عواد ، مطبوعات المجمع العلمي العراقي ،١٣٧٣هـ/١٩٥٤م.
- لمبارد، موريس
  - الجغرافية التاريخية للعالم الإسلامي خلال القرون الأربعة ، دمشق ، دار الفكر، ١٤١٩هـ/١٩٨٢.
- متز،آدم.
  - الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري، بيروت ،لبنان ، دار الكتاب العربي ، (د .ت).
- محسوب، محمد صبري واخرون
  - الأخطار والكوارث الطبيعية ،الحدث والمواجهة معالجة جغرافية ، دار الفكر العربي، القاهرة ،١٤٠٠هـ/٢٠٠٠م.
- محمد،عبد الحافظ حلمي والتقي ، منى
  - تاريخ اللشمانيا الجلدي ودور العلماء المسلمين فيه ، الكويت(د.ت.)
- معروف،ناجي

- المدارس الشرابية بغداد وواسط ومكة ، بغداد، مطبعة الأرشاد، ١٣٨٥هـ/١٩٦٥م.
- المنجد،صلاح
- الظرفاء والشحاذون في بغداد وباريس،دمشق(د.ت)
- مؤنس ،حسين
- الحضارة دراسة في أصول وعوامل قيامها وتطورها ، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، ١٩٧٨م.
- كعدان،عبد الناصروعنجريني،محمود
- الطاعون في العصور الوسطى،(د.ن)
- يونس،محمد عبد الرحمن يونس
- لمحة تاريخية عن مدينة القاهرة ، مجلة الحوار المتمدن ،العدد١٥٨٨، ١٢/٦/٢٠٠٦م.
- ناجي،عبد الجبار
- دارسات في المدن العربية ،شركة المطبوعات للتوزيع ،٢٠٠١م.
- السامرائي ، صالح مهدي
- الحفاظ على البيئة في العصور الاسلامية تشريعا وتطبيقا، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان ، ١٤٢٥هـ/٢٠٠٥م.
- وزيري ، يحي
- العمارة الاسلامية والبيئه ، عالم المعرفة ،الكويت ،٢٠٠٤م.
- المبارك ،علي
- الخطط التوفيقية الجديده لمصر القاهرة ومدنها القديمة والشهيرة ،دار الوثائق القومية،١٩٨٠
- مسعود،جبران
- الرائد ،معجم لغوي عصري ، بيروت ،دار العلم للملايين ، ١٩٦٤م.
- وحدة الرصد الزلزالي ومؤسسة البحث العلمي العراقي ، بغداد ، وقائع الحلقة الدراسية العربية الاولى لعلم الزلازل ، كانون اول ،١٩٨٧م
- مصطفى ،شاكر
- الموات في الإسلام ،جامعة الملك عبدالعزيز، بغداد ، مركز النشر العلمي ،١٩٩٠م
- الويسي ،هدى محمد حسين الويسي
- الهزات الأرضية في بلاد الشام في القرنين(السادس والسابع الهجريين /الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين)، القاهرة ، دار العالم العربي، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م
- ألياڤي ،صالح بن منصور ألياڤي .

- قانون الصحة المسمى بالمنحة في سياسة الصحة ،دار الكتب المصرية ،١٢٧٧م.

**الرسائل العلمية :**

- البابا،مؤمن أنيس.
- البيمارستانات الإسلامية حتى نهاية الخلافة العباسية(١-٦٥٦هـ/٦٢٢-١٢٥٨م)،رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير،بإشراف شاهين، رياض مصطفى أحمد شاهين ،قسم التاريخ والآثار بكلية الآداب في الجامعة الإسلامية،غزة،فلسطين، ١٤٢٠هـ/٢٠٠٩م.
- عبد المنعم ،بغداد.
- هندسة الموارد المائية في التراث العلمي العربي ، ،رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتورة في تاريخ العلوم التطبيقية من معهد التراث العلمي العربي ،إشراف محمود فيصل الرفاعي،جامعة ،حلب ٢٠٠٠م.
- ضاي،ميادة.
- -البنية التحتية للمنشآت في سورية من القرن التاسع إلى نهاية التاسع عشر ،رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم التطبيقية من معهد التراث العلمي العربي ،إشراف محمود فيصل الرفاعي ،وخلدون سراج الدين ،جامعة حلب،٢٠٠٣م.
- قعقور،فداء محمد أحمد .
- -الأسبلة المائية في العمارة الإسلامية ،إشراف حسن القاضي ،وهيثم الرطروط، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير كلية الدراسات العليا جامعة النجاح في نابلس،فلسطين، ٢٠١٠م.
- صلاح،محمد حمزة محمد صلاح.
- -الكوارث الطبيعية في بلاد الشام ومصر (٤٩١-٩٢٣هـ/١٠٩٧-١٥١٧م)رسالة مقدمة لاستكمال متطلب درجة الماجستير في التاريخ الإسلامي ،من قسم التاريخ والآثار بكلية الآداب الجامعة الإسلامية .غزة،فلسطين ،إشراف خالد يونس ألخالدي،١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م.
- المجلات العلمية المحكمة:
- أبو سهل المسيحي،عيسى بن يحي الجرجاني (ت٤٠١هـ/١٠١٠م).
- رسالة في الوباء والاحتراز منه وإصلاحه إذا وقع،تحقيق لطف الله قاري،مجلة تاريخ العلوم العربية ،المجلد الثالث عشر ،٢٠٠٥م.

اتحاد الكتاب العرب.

- مقامة ابن الوردي من تاريخ أبي الفداء ،مجلة التاريخ العربي ،مجلة فصلية تصدر عن اتحاد الكتاب العرب من دمشق ،العدد ٦٥،السنة ١٧، جمادي الأول ،١٤١٧ تشرين أكتوبر ١٩٩٦م.
- حزين ،سليمان،

- ،الإصلاح الريفي في مصر، مجلة الكاتب المصري، المجلد ٤، عدد، ٣٤، سنة ١٩٤٦م.
- رءوف،عماد عبد السلام .
- -تاريخ مشاريع مياه الشرب ،مجلة المورد ،المجلد الثامن ،العدد الرابع،١٤٠٠هـ/١٩٧٩م.
- ألعبيدي ؛محمد :
- دراسات وأبحاث في التاريخ والتراث ،مجلة الحوار المتمدن،العدد ٢١٠٤ ،١٩-١١-٢٠٠٧م.
- غنيم ،عبدالله يوسف .
- أسباب الزلازل وأحداثها في التراث العربي ،سجل الزلازل ،مجلة المجمع العلمي العلمي العراقي ،المعهد العلمي العربي ،بغداد محرم ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.
- قطاية ،سلمان.
- العلة التي من اجلها يعرض الزكام لأبي زيد البلخي فيفي فصل الربيع عند شمه الورد،مجلة تاريخ العلوم العربية،حلب ،المجلد الأول ،العدد الأول ،سنة ١٩٧٧م
- الكحيل،عبد الدائم.
- -كنوز الإعجاز العلمي في القرآن ،مجلة التراث العلمي العربي ،حلب،السنة الثانية،يونيو-حزيران ١٩٨٢م.
- -وحدة الصد الزلزالي ومؤسسة البحث العلمي العراقي،وقائع الحلقة الدراسية العربية الأولى لعلم الزلازل ،بغدا،،١٩٧٨م.

**الندوات والمؤتمرات :**

- البشري،سعد

البيئة وأثرها على صحة الإنسان عند الطبيب داود بن عمر الأنطاكي ،من أبحاث الندوة العلمية للاحتفاء بالطبيب المسلم داود الأنطاكي ،منشورات جامعة حلب ،معهد التراث العلمي العربي ،حلب ،٦-٨حزيران٢٠٠٤م

- عمرو ،خير الدين.
- -المعالجات البيئية في تخطيط المدن الإسلامية ،وتصميم مبانيها ،سجل برث مؤتمر انتربيلد، القاهرة ،١٩٩٧م.
- فضيل،مدحت.
- -الفيضانات ودرء أخطارها عند العرب حتى القرن التاسع الهجري /الخامس عشر الميلادي، بحوث الندوة القطرية الرابعة لتاريخ العلوم عند العرب، مركز إحياء التراث العلمي، بغداد .
- نسيمي.

- -إبداع الرسول العربي في فن الصحة والطب الوقائي ،أبحاث الندوة العلمية الأولى لتاريخ العلـــوم عند العرب.
- كمونه ،حيدر عبدا لرزاق.
- -دور الفناء الداخلي في تأصيل العمارة العربية المعاصرة،بحوث الندوة القومية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب، بغداد ،١٩٨٩.
- كامل ،محمد وليد،والزعيم ،شفاء.
- الماء قدر الإنسان في الشرق الأوسط ،الندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب،الكويت مـــن ١٠-١٤ديسمبر١٩٨٣م،الكويت ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.
- قاري،لطف الله.
- -السلامة الصناعية في تراثنا ،أبحاث الندوة العلمية الخامسة لتاريخ العلوم عند العرب،جامعة غرناطة في اسبانيا ،١٤١٥هـ/١٩٩٥م

**ابحاث لم تنشربعد :**

- الذكري، فؤاد .
- -تلوث الهواء وتحديد أساليبه وحالته والأساليب لمعالجته في المصادر التراثية ، حلب ، معهد التراث العلمي العربي.
- السبع ، محمد مروان السبع .
- تقنيات مكافحة القوارض في التراث العلمي ، من الباحث نفسه .

**الموسوعات :**

- موسوعة الزاد للعلوم والتكنولوجيا ، إشراف جوشج بهيج ملا ، الطبعـــة الأولى ، ١٤١٦هـــــ/ ١٩٩٥م.
- غالب ، عبد الرحيم .
- موسوعة العمارة الإسلامية ، جرس برس ، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.
- صليبي ، نسيب .
- حفريات الرقة والحوليات الاثرية في دمشق ١٩٥٤م/١٩٥٥م.
- الموسوعة الشاملة في تاريخ الحروب الصليبية ، دار الفكر ، دمشق ، ١٤١٩هـ/١٩٩٩م.